2. baskı

Nereden geliyoruz? Neyiz? Nereye gidiyoruz?

İLERLEMENİN KISA TARİHİ

RONALD WRIGHT

versus kitap

Ronald Wright

Babası Kanadalı, annesi İngiliz olan Ronald Wright İngiltere'de doğmuştur. Kanada'da British Columbia'da yaşamaktadır. Romancı, tarihçi ve deneme yazarı olarak ürünler vermiş, her üç alanda da çeşitli ödüller kazanmış ve eserleri pek çok dile çevrilmiştir. Yazmaya başlamadan önce Cambridge Üniversitesi'nde arkeoloji okumuş, Calgary Üniversitesi'nde doktora yapmıştır. İnceleme niteliğindeki eserlerinin arasında, ikisi de çok satanlar listesine girmiş olan, *Time Among the Maya* (Mayalarda Zaman) ile Amerikaların tarihini anlattığı, *Gordon Montador* Ödülüne değer görülmüş, *Independent* ile *Sunday Times* gazeteleri tarafından yılın kitabı seçilmiş olan Stolen Continents (Çalıntı Kıtalar) sayılabilir. İlk romanı *A Scientific Romance* (Bilimsel Bir Roman), İngiltere'de David Higham Roman Ödülü'nü kazanmış ve *Globe and Mail, Sunday Times* ve *New York Times* gazeteleri tarafından yılın kitabı seçilmiştir. Wright bir yandan *Times Literary Supplements* yazılar yazmakta, bir yandan da Kanada, İngiltere ve ABD radyo ve televizyonlarına belgeseller hazırlamaktadır. Bundan önce, *Henderson's Spear* (Henderson'un Mızrağı) adlı romanı yayımlanmıştır.

İlerlemenin Kısa Tarihi

Ronald Wright

içindekiler

Annem Shirley Phyllis Wright'a

Uzun zaman önce...
Hiç kimse tarlaları sabanla deşmezdi
Toprağı sınırlara bölmezdi hiç kimse
Ve suları kürekle yarmazdı
Kıyı dünyanın sonuydu.
Ah doğuştan zeki insan, buluşlarının kurbanı
Öyle korkunç ki yaratıcılığın,
Ne işe yarar şehirleri çevreleyen şu yüksek duvarlar
Ve niye savaşmak için silahlar?

Ovidius, Amores, 3. Kitap

İlerlemenin
Kısa Tarihi

-1-
Gaûguin'in Soruları

Çoğu anlatıda deli, hastalıklı ve tehlikeli biri diye bahsedilen Fransız ressam ve yazar Paul Gauguin, Darwin'in ve diğer Viktorya dönemi bilim adamlarının sebep olduğu kozmolojik bir baş dönmesinden ciddi biçimde acı çekmekteydi.

1890'larda, tropik ülkelerde yaşayan yerli kızların resimlerini yapmak (ve onlarla yatmak) için Paris'ten, ailesinden ve borsa simsarlığı işinden ayrıldı. Rahatsız bir ruha sahip pek çok kişi gibi, alkol ve afyonun yardımıyla dahi kendisinden kaçması hiç de kolay olmadı. Huzursuzluğunun altında, kendisinin "vahşi" olarak tanımladığı şeyi -ezeli erkeği (ve kadını), insanlığın uygarlaşmamış halini ve türümüzün ele geçmesi zor özünü- bulma arzusu yatıyordu. Bu arayış onu sonunda Tahiti ve diğer Güney Denizi adalarına sürükledi; burada, Hıristiyanlık haçının ve Fransız bayrağının ötesinde el değmemiş bir dünyanın izlerini -onun gözünde burası günahsız bir dünya idi- bulacaktı.

1897'de korkunç haberler taşıyan bir buharlı Tahiti'ye (**s. 1**) yanaştı. Gauguin'in en sevgili çocuğu Aline ansızın zatürreeden ölmüştü. Hastalık, yoksulluk ve intiharı düşündürecek denli umutsuzluk dolu aylar süren bir dönemin ardından sanatçı, kederini oldukça büyük bir resme taşıdı. Tuvalden[1] çok bir duvar resmine uygundu konu ve aynen Viktorya dönemi gibi, varoluş bilmecesine yeni yanıtlar arıyordu. Resmin üstüne iri harflerle, çocuksu, basit ama derin üç soru yazılmıştı: *"D'Où Venons* Nous? *Que Sommes Nous? Où* Allons *Nous?"* Nereden geliyoruz? Neyiz? Nereye gidiyoruz?

Resimde, putperest Tahiti'nin veya kural tanımaz bir Cennet Bahçesi'nin korulukları olabilecek bir sahnenin ortasında, esrarengiz figürlerin sere serpe yayıldığı bir manzara resmedilmişti: Dua edenler veya tanrılar; kediler, kuşlar, dinlenen bir keçi; yüzünden dinginlik okunan büyük bir put ve ötelere işaret eden yukarı kalkmış eller; ortada meyve toplayan bir figür; ve resimdeki diğer kadınlar gibi masum görünmeyen, Perulu bir mumyanın delici bakışlarına sahip bir kocakarı olarak betimlenmiş olan Havva, insanlığın anası. Resimdeki bir başka figürse, sanatçının deyişiyle "kaderleri üzerine kafa yormaya cüret eden" genç bir çifte şaşkınlık içinde dönüp bakmaktadır.[2]

Ben bu kitapta bilhassa Gauguin'in üçüncü sorusu -*Nereye gidiyoruz?*- üzerinde durmak istiyorum. Bu soru yanıtsızmış gibi görünebilir. Kim insanoğlunun zaman içindeki seyri hakkında kehanette bulunabilir? Bence ilk iki sorunun yanıtını bularak bu soruya genel bir yanıt verebiliriz. Ne olduğumuzu ve ne yaptığımızı açıkça görebilirsek, çağlar ve kültürler içinde sürüp giden insan davranışını açıklayabiliriz. Bunu bilmek bize ne yapmak *üzere* olduğumuzu ve nereye gittiğimizi anlama fırsatı verir. (**s. 2**)

Öncellerini de kapsayan uygarlığımız, geleceğe doğru hızla yol almakta olan büyük bir buharlı gemidir. Şu anda daha önce olmadığı kadar hızlı ve yüklüdür. Önümüze çıkan tüm kayalıkları ve tehlikeleri önceden göremeyebiliriz ama pusulasını ve rotasını okuyarak, tasarımını, seyir defterini ve mürettebatının ne kadar becerikli olduğunu anlayarak dar geçitler ve buz dağları arasında akıllıca

bir seyir izleyebiliriz.

Bunu vakit geçirmeden yapmak *zorundayız* çünkü geride bıraktığımız çok sayıda gemi enkazı var. Şu anda içinde bulunduğumuz tekne tüm zamanların en büyük teknesi olmakla kalmıyor, o aynı zamanda elimizde kalan yegâne tekne. Zekâmız evrim geçirdiği için şimdiye dek elde edebildiklerimizin geleceği, önümüzdeki birkaç yıl içinde yapacaklarımızın hikmetine bağlı. Diğer tüm canlılar gibi insanoğlu da yolunu deneme yanılma yoluyla çizdi. Ama diğer canlılardan farklı olarak varlığımız öyle muazzam bir hal aldı ki, artık hata yapma lüksüne sahip değiliz. Dünya hatalarımızı mazur görebilecek kadar büyük değil artık.

Yirminci yüzyılın belli başlı olaylarına karşın, Batı kültürü geleneğinde pek çok insan hâlâ Viktorya dönemi ilerleme idealine inanıyor. Bu inanç 1968'de tarihçi Sidney Pollard tarafından kısaca şu şekilde ifade edilmişti: "İnsanlık tarihinde bir değişim modelinin olduğu varsayımı... buna göre önlenemez değişimler yalnızca tek bir yönde olmaktadır; bu yön de gelişmeye doğrudur."[3] Böyle bir düşünceyi ortaya atabilecek olan canlının dünya üzerinde ortaya çıkışı, ilerlemenin bir doğa yasası olduğunu gösterir: Memeli sürüngenden daha hızlıdır, şempanze öküzden daha kurnazdır ve insan hepsinin en zekisidir. Teknolojik kültürümüz insanlığın (**s. 3**) ilerlemesini teknolojiyle ölçmektedir. Sopa yumruktan daha etkilidir; ok sopadan, kurşun da oktan daha iyidir. Deneysel sebeplerle bu inanca sahip oluruz; çünkü istenen sonuç alınmıştır.

Pollard maddi ilerleme fikrinin yeni bir kavram olduğunu söylemektedir: "Yaklaşık son üç yüz yılda önem kazanmıştır."[4] Ortaya çıkışı, bilim ve endüstrinin gelişmesi, buna mukabil geleneksel inançların kan kaybetmesiyle örtüşmektedir.[5] Eski zamanların başta gelen kaygılarından biri olan ahlaki gelişmeden, maddi gelişmeyle ilgili olmadıkça artık hiç bahsetmiyoruz. Uygar insanların barbarlardan ve vahşilerden hem daha iyi koktuğunu hem de daha iyi davrandığını düşünmeye eğilimliyiz. Bu kanı tarih sahnesinde biraz sorunlu duruyor; bir sonraki bölümde, "uygarlığın" ne demek olduğuna kafa yorarken bu meseleye tekrar döneceğim.

İlerlemeye olan fiili inancımız dallanıp budaklanmış ve bir çeşit ideolojiye dönüşmüş durumda. O artık -ilerlemenin mücadele ettiği bütün dinler gibi-seküler bir dindir ve itimatnamesindeki kusurlarına gözü kördür. Buna bağlı olarak, ilerleme antropolojik anlamda bir "mit" olmuştur. Bununla dayanaksız veya yanlış bir inanç olduğunu söylemek islemiyorum. Başarılı mitler güçlü dayanaklara sahiptir ve genellikle de kısmen doğrudur. Başka bir yerde söylediğim gibi "Mit, gerçek ya da kurmaca olsun, bir kültürün en derin değerlerini ve emellerini destekleyen örüntülerle geçmişin bir düzenlemesidir... Mitler öyle anlamlarla yüklüdürler ki, hepimiz onlarla yaşar ve onlarla ölürüz. Onlar çağlar içinde kültürlere yol gösteren haritalardır."[6]

İlerleme mitinin bize iyi hizmet ettiği zamanlar da olmuştur -en azından iyi masalarda oturanlarımıza- ve bundan sonra (**s. 4**) da işimize yarayabilir. Ancak ben bu kitapta ilerlemenin aynı zamanda çok tehlikeli bir hale dönüştüğünü öne süreceğim. İlerlemenin, aklın ötesine geçip, felakete sürükleyebilecek içsel bir mantığı vardır. Başarılarının baştan çıkarıcı izleri bir tuzakta son bulabilir.

Örneğin, silahları ele alalım. Çinlilerin barutu icat ettiği zamandan bu yana,

fişekten topa, mancınıktan füzeye, patlayıcı yapımında çok fazla ilerleme sağlanmıştır. Tam yüksek patlayıcılığa sahip maddelerde mükemmelliğe ulaşıldı derken, ilerleme sayesinde atomdaki en büyük patlayıcı keşfedildi. Ancak bununla elde ettiğimiz patlama dünyamızı da havaya uçuracağı için biraz fazla ileri gitmiş olduk.

Atom bombasını yapan kimi bilim insanları 1940'larda bunun farkına vardılar ve hem politikacıları hem de diğer insanları yeni silahların imha edilmesi gerektiği konusunda uyardılar: "Atomun sınırsız gücü, düşünme biçimimizi belirleyen her şeyi değiştirdi," diyordu Albert Einstein, "ve böylece görülmedik felaketlere sürüklendik." Birkaç yıl sonra Başkan Kennedy şöyle diyecekti: "Eğer insanlık savaşa son vermezse, savaş insanlığa son verecektir."

1950'lerde ben bir çocukken, silah sanayindeki aşırı ilerleme -Hiroşima, ve buhar olup uçan Pasifik Adaları- çoktan dünyayı sarmıştı. Bugün yaklaşık altmış yıldır bu gelişmeler hayatımızı karartmaya devam etmekte ve bu konuda öyle çok şey söylendi ki üstüne yeni şeyler eklemeye lüzum yok.[7] Benim vurgulayacağım nokta şudur: Silah teknolojisi henüz, üzerinde geliştiği gezegeni yok etme tehdidiyle açmaza giren ilk ilerleme alanıdır. (**s. 5**)

Bugün, bu ilerleme tuzağı bir sapma olarak görülmektedir. Nükleer güç ve kimyasal böcek ilaçları da dahil olmak üzere tüm diğer sahalarda, ilerlemeye olan genel inanç büyük oranda sarsılmamıştır. 1950'lerin reklâmlarında, doğru marka elektrikli süpürgeyi almış olan mutlu "Bayan 1970", geleceğin keyfini önceden çıkarmaktadır. Her yılın arabası bir önceki yıl üretilenden daha iyi görünmektedir (özellikle de öyle değilse!). "Daha Büyük! Daha Geniş! Daha Uzun!" diye bağıran kızların olduğu reklâmlar, daha büyüğünü satmanın daha iyi olduğunu kastetmektedir. Köylüler -Üçüncü Dünya ülkelerindeki adıyla- DDT'yi bol bol saçarak haşarattan kurtulmuştur; Batılı olmayan kültürün, "geri kalmışlık" andacı olarak görülen, iplikleri birbirine dolaşmamış gergefi bugün süper güçler arasında parçalanmaktadır. Kapitalistlerin ve komünistlerin vaat ettikleri sınırsız ve sonsuz ilerlemeden başka bir şey değildir.

Sovyetler Birliği'nin yıkılması pek çok kişinin, bundan böyle artık ilerlemenin gerçekten tek bir yönünün olacağı sonucuna varmasına yol açmıştır. Eski bir ABD devlet görevlisi olan Francis Fukuyama, 1992'de, kapitalizm ve demokrasinin tarihin "sonu" olduğunu açıklamış; bunun bir kader değil hedef olduğunu da eklemiştir.[8] Kimi şüpheciler ise Nazi Almanyası'nı, modern Çin'i ve ucuz işgücü deposu olan takımada diktatörlüklerini örnek vererek kapitalizm ile demokrasinin ayrılmaz bir ikili olmadığını belirtmişlerdir. Fukuyama'nın ilan ettiği erken zaferle özellikle sağ kesimde, doğru yolu bulamayanların kendi iyilikleri için o yola -gerekirse zorla- sevk edilmeleri gerektiği inancı güçlenmiştir. Hem bu açıdan, hem de kişisel çıkarlarını gözden saklaması bakımından mevcut ilerleme ideolojisi, geçmişteki imparatorlukların yayılmacı hedefleriyle benzeşmektedir; yedinci (**s. 6**) yüzyılda İslam, on altıncı yüzyılda İspanya ve on dokuzuncu yüzyılda Britanya hep aynı konumdadır.

Soğuk Savaş'ın bitmesinin ardından nükleer cinini ortalıktan kaldırdık, ama onu şişesine geri koyduğumuz söylenemez. Zira şu anda başka etkili güçleri - sibernetik, biyoteknoloji, nanoteknoloji- ortalığa saçmakla meşgulüz, bunların iyi araçlar olmasını umut ediyoruz, fakat sonuçlarını öngöremiyoruz.

Önümüzdeki en acil tehdidin kendi atıklarımız olduğunu söylemek hiç de zor değil. Teknolojinin yarattığı tüm diğer sorunlar gibi kirlilik de ciddi boyutlara ulaşmış durumda. Biyosfer şimdiye dek, pislik yaratan eski dostlarımız benzin ve kömüre, onları yavaş yavaş yaktığımız için katlanmış olabilir. Ancak uzayın karanlığında gezegenimizin karanlık yüzünü ışıl ışıl yapan bu delicesine tüketime, dünyamız daha ne kadar dayanabilir ki?

Alexander Pope, biraz bilmiş bir tavırla, az bilmenin tehlikeli bir şey olduğunu söylemişti. Daha sonra Thomas Huxley, "Tehlikeden muaf olacak kadar çok şeye sahip insan nerede?" diye sordu.[9] Teknoloji bağımlılık yapar. Maddi ilerleme ancak daha fazla ilerlemeyle çözülen -ya da çözülebilir gibi görünen- sorunlar yaratır. Tekrar etmekte yarar var: Burada sorun işin ölçüsündedir. Güçlü bir patlama yararlı olabilir, ancak daha güçlüsü dünyanın sonunu getirir.

Şimdiye dek sanki bu sorunlar sadece endüstriyel teknolojiden kaynaklanan modern sorunlarmış gibi konuştum. Ancak dünyayı yok edebilecek kadar güçlü bir ilerleme her ne kadar modern döneme aitse de, yararları tuzaklara dönüştüren (**s. 7**) ölçü şeytanı Taş Devri'nden beri vebasını saçmaktadır. Bu şeytan içimizde yaşar ve ne zaman doğadan rol çalmaya kalksak, zekâyla ihtiyatsızlık, ihtiyaçla hırs arasındaki dengeyi bozsak onu açığa çıkarırız.

Bir yerine iki mamut avlamayı öğrenen paleolitik dönem avcıları ilerleme kaydetmişti. Bütün bir sürüyü uçuruma sürerek iki yüzünü birden öldürebilenler daha da fazla ilerleme sağladılar. Bunlar bir süre için iyi şartlarda yaşadılar ve sonra tekrar aç kaldılar.

Yeryüzündeki cengelleri ve çölleri süsleyen devasa kalıntıların çoğu ilerleme tuzaklarının heykelleridir. Onlar kendi başarılarının kurbanı olmuş uygarlıkların mezar taşlarıdır. Bir zamanlar güçlü, karmaşık ve gösterişli olan bu toplumların yazgısı bizim için ders alınır niteliktedir. Onların kalıntıları ilerlemenin izini gösteren batıklardır. Daha modern bir benzerlik kurmak gerekirse, kara kutularında neyin ters gittiğini bulabileceğimiz yere çakılmış uçaklardır. Bu kitapta, geçmişteki hataları tekrarlamanın önüne geçebileceğimiz umuduyla bu kutulardan bazılarını açıp, uçakların uçuş planlarını, mürettebat seçimlerini ve tasarımlarını gözden geçirmek istiyorum. Şüphesiz bizim uygarlığımızın özellikleri geçmişteki uygarlıklardan farklıdır. Ancak bu farklılık bizim sandığımız kadar büyük değildir. Bir kere, geçmişte ya da günümüzde yaşaması fark etmez, bütün uygarlıklar dinamiktir; en yavaş hareket edenler bile uzun vadede ilerleme kaydetmiştir. Her uygarlığın durumu birbirinden farklı olsa da, modeller endişe -ve cesaret- verici biçimde benzerlik taşımaktadır. Hatalarımızın tahmin edilebilir oluşu bizi alarma geçirmeli, ancak bugün neyle karşı karşıya olduğumuzu anlamak için bu hataları kullanabilme şansımız bize cesaret vermelidir. (**s. 8**)

Tıpkı Gauguin gibi hepimiz uzak geçmişin masum ve kirlenmemiş olduğunu düşünmek isteriz. O zamanları cennetten kovulmadan önceki huzur ve bolluk günleri olarak anarız. *Cennet* ve *Cennet Bahçesi* kelimeleri, popüler antropoloji ve tarih kitaplarının başlıklarında sıkça kullanılır. Kimilerine göre cennet, tarım keşfedilmeden önceki avcılık ve toplayıcılık dönemidir; başkalarına göre beyaz adam Amerika'yı keşfetmeden, Kolomb öncesi dönemdir; çoğu kişiye göre ise sanayi öncesi dönemdir, makine icat edilmeden önceki o büyük sessizlik. Kuşkusuz o zamanlarda da iyi ve kötü dönemler olmuştur. Ancak tek doğru

insanoğlunun kendini cennetten dışarı sürdüğü ve kendi evine sürekli zarar verdiğidir. Eğer gerçek bir yeryüzü cennetinde yaşamak istiyorsak onu şekillendirmek, paylaşmak ve korumak tamamen elimizdedir.

Gauguin, ilk sorusunu sorarken -Nereden geliyoruz?- muhtemelen G. K. Chesterton'un şu sözlerine katılıyordu: "İnsan, başka ne olduğu bir yana, öncelikle bir istisnadır... şayet düşmüş bir tanrısal varlık olduğu doğru değilse, o zaman bir hayvandan kopup geldiğini söyleyebiliriz."[10] insanlığın bir insansı maymundan kopup geldiği o beş milyon yıllık süreç hakkında bugün daha çok şey biliyoruz. Evrim teorisinin ilk kez açıklandığı zamanlardaki şaşkınlık içinde değiliz.

1600'lerde Shakespeare Hamlet'e şöyle dedirtmişti: "Nasıl bir şaheserdir şu insan! Ne soyludur muhakemesi! Nasıl sonsuzdur melekeleri!... Ne meleksidir davranışları! Tanrı gibidir idraki!"" Hamlet'in insanlığın doğasına dair şaşkınlık, küçümseme ve ironi karışımı bu telakkisini, izleyiciler de muhtemelen paylaşmışlardır. Ama İncil'de şu şekilde anlatılan (**s. 9**) yaradılış hikâyesinden pek azı şüphe etmiştir: "Ve Tanrı dedi ki, suretimizde, benzeyişimize göre insan yapalım."

Onlar teolojinin cinsiyet, ırk ve renk gibi pürüzlü noktalarını göz ardı etmeye şartlanmışlardı. Tanrı siyah mı, yoksa açık tenli miydi? Bir göbeği var mıydı? Diğer fiziksel özellikleri nasıldı? Bu tür şeyleri ince ince düşünmeye gelmezdi. Bugün bize apaçık görünen, insansı maymunlarla olan benzerliğimiz şüphe götürmezdi. Onlar insanoğlunun kuzenleri ya da olası ataları olarak değil, gülünç taklitleri olarak görülüyordu (aslında o günlerde Avrupa'da görüldükleri pek yoktu).

1600'lü yıllarda yaşamış olan insanların çoğu, bugün bizim bilimsel yöntem dediğimiz şeyin, takdiri ilâhinin kurduğu bir mekanizmayı açığa çıkarıp, aydınlatmaktan ibaret olduğuna inanıyordu -tabii böyle bir konu üzerinde düşündüklerini farz edersek-, çünkü Tanrı insanların eserine hayranlık duymasına izin vermeyi münasip görmüştü. Galileo'nun gezegenlerin yapısı hakkındaki sorun yaratan fikirleri, ispatlanamaz, özümsenemez ve patlamaya hazır bir bomba olarak görülüyordu. (Hamlet bugün hâlâ evrenle ilgili olarak Kopernik öncesi dönemin fikirlerini seslendirmektedir: "Cesurca asılı duran bir gökyüzü")- Kutsal kitap ile deneysel kanıtlar arasındaki kaçınılmaz çatışma açıkça belirmişti. Gerçek anlamda sarsıcı etkiye sahip kimi gerçekler -dünyanın yaşı, hayvanların ve insanlığın kökeni, gezegenlerin şekli ve boyutları- hâlâ tartışılmaktadır. 1600'lü yılların insanlarını telaşa düşürenler, doğa filozoflarından ziyade rahipler ve cadılardı, ki zaten bu üçü arasındaki ayrım çoğu zaman pek de belirgin değildi. (**s. 10**)

İnsanın İncil'deki betiminden ve kişinin bildiği farz edilen sağduyu ilkelerinden hareketle Hamlet insanın ne olduğunu bildiğini düşünür ve çoğu Batılı iki yüz yıl daha kendinin ne olduğunu bildiğini düşünmeye devam edecektir. Kökenlerimizden kuşkulanma hastalığı bu şekilde on dokuzuncu yüzyıla kadar baş göstermedi. Sonunda jeologlar İncil'deki kronolojinin, kendilerinin kayalarda, fosillerde ve tortularda okudukları ilkçağ tarihi ile uyuşmadığını anladılar. Özellikle Maya ve Hint uygarlıklarında zamanın ezeli olduğu düşünülürdü. Ama bizde öyle ya da böyle bir ölçek kavramı hep mevcuttu. Rosalind, *As You Like It*[12] [İstediğin Gibi] adlı kitabında, "zavallı dünyamız

neredeyse altı bin yaşında," diye iç geçiriyordu; bu hesap, yaşam sürelerinin pederşahi bir şekilde "babalığa" dayanarak hesaplanmasından ve Eski Ahit'teki başka ipuçlarından yola çıkılarak varılmış tipik bir tahmindi. Rosalind'in bu iç çekişinden elli yıl sonra, Armagh Başpiskoposu Ussher ve çağdaşı John Lightfoot, yaradılışın kesin tarihini verme işini üstlerine aldılar. "İnsanoğlu Teslis tarafından, MÖ 23 Ekim 4004 yılında, sabah saat dokuzda yaratılmıştır," diye açıklamıştı Lightfoot.[13]

Böyle bir kesinlik yeniydi, ancak dünyanın genç olduğu fikri teolojik olarak Yahudi-Hıristiyan bakış açısındaki zaman tasavvurunda hep temel bir unsur olmuştu -Yaradılıştan Kıyamete, Ademden Ölüme giden tek yönlü kısa bir yolculuk. Newton ve diğer düşünürler teorik düzlemde bu bakışla ilgili kuşkularını dile getirmeye başladılar, ama fikirlerini test edecekleri araçlardan ve gerçek kanıtlardan yoksundular. Daha sonra, 1830'larda genç Charles Darwin *Beagle* adlı teknesiyle dünyayı turlarken, Charles Lyell *Principles of Geology* [Jeolojinin İlkeleri] adlı kitabını yayımladı. Bu kitapta dünyanın ağır ağır kendini dönüştürdüğünü, bu sürecin halen (**s. 11**) devam etmekte olduğunu ve buna bağlı olarak, dünyanın Newton'un öne sürdüğü kadar -yani İncil'de belirtilenden en az on misli- yaşlı olabileceğini iddia ediyordu.[14]

Kraliçe Viktorya döneminde dünya hızla yaşlandı -yirmi otuz yıl içinde milyonlarca yıl kadar-. Böylece Darwin'in evrimci mekanizmasının önü açıldı ve dev kertenkeleler ile vahşi insan fosilleri dünyanın çeşitli yerlerinden getirilerek Güney Kensington'da ve Crystal Palace'ta sergilenmeye başlandı.[15]

Lyell 1863'te, *Geological Evidences of the Antiquity of Man* (İnsanlığın Antik Çağlardan Kalan Jeolojik Kanıtları) adlı kitabını bastırdı. Darwin 1871'de *(Türlerin Kökeni*'nden on iki yıl sonra) *insanın Türeyişi* adlı kitabını yayımlattı. Bu iki adamın fikirleri, başta Thomas Huxley olmak üzere pek çok kişi tarafından coşkuyla yayıldı. Huxley bir defasında Piskopos Wilberforce ile evrim üzerine yaptığı bir tartışmada, gerçeklere kayıtsız bir rahiptense bir maymunu atası olarak kabul etmeyi tercih edeceğini söylemişti.[16] Böylece Hamlet'in nidası bir soru halini aldı: Bir insan tam olarak *nedir?* Onları dünyaya bir leyleğin getirdiği hikayesiyle avunma yaşı geçmiş çocuklar gibi, eğitimli yeni insan toplulukları da eski mitolojiden kuşku duymaya başladı.

Gauguin yüzyılın sonlarında şaheserini meydana getirirken, sorularından ilk ikisi somut yanıtlar bulmaya başlamıştı. Yurttaşı Madam Curie ve radyoaktivite üzerine çalışan diğerleri doğanın zaman göstergelerini çözmeye başlamışlardı: Bunlar, ölçülebilir orandaki bir kayanın analiz edilmesiyle ortaya çıkan elementlerdi. 1907'de fizikçi Boltwood ve Rutherford, dünyanın yaşının milyonlarla değil milyarlarla ölçülmesi gerektiğini ortaya koydular.[17] Arkeoloji *Homo* türünün (**s. 12**) yeryüzünde en geç ortaya çıkan tür olduğunu keşfetti; memeliler arasında bile ilk domuzlar, kediler ve filler dünya üzerinde yürümeye (mesela balinalar yürümekten vazgeçip, yüzmeye) başladıktan çok sonra ortaya çıkmıştı. "İnsanlık," diyordu H. G. Wells, "bir zıpçıktıdan başka bir şey değildir."[18]

İnsanlığın gelişmesiyle ilgili sıradışı olan şey -bizi diğer yaratıklardan ayıran büyük şey-, bizim konuşma yoluyla bir kuşaktan diğerine aktarılabilen kültürler geliştirerek doğal evrime "kaldıraç yapmış" olmamızdır. Northrop Frye başka bir vesileyle şöyle demiştir: "İnsanın konuşması kaosu düzene sokan güçtür."[19] Bu

gücün etkisi, karmaşık aletler, silahlar yapmayı ve incelikle planlanmış davranışlar sergilemeyi sağladığı için emsalsizdir. Çok basit teknolojilerin bile muazzam sonuçları olmuştur. En basit giyinme ve barınma alışkanlıkları bize tropikal bölgelerden tundralara kadar her iklimin kapısını açmıştır. Bizi oluşturan çevrenin ötelerine uzandık ve *kendimizi* oluşturduk.

Her ne kadar kendimizi tasarlayan deneysel varlıklar olsak da, yüz bin kuşak içinde son altı yedi kuşak hariç bu sürecin değil sonuçlarını, işaretlerini bile bulamayacağımızı aklımızdan çıkarmamalıyız. Bütün her şeyi bir uyurgezer gibi yaptık. Doğa birkaç insansı maymunun evrim laboratuarına girmesine izin verdi, ışıkları yaktı ve bizi orada, durmaksızın gelişen bir içerik ve süreç kaynağıyla baş başa bıraktı. Hem bizim hem de dünyanın üzerindeki tesir o zamandan beri üst üste birikiyor. İsterseniz en eski çağlarla günümüz arasında kalan birkaç aşamayı listeleyelim: Keskin taşlar, hayvan derileri, kullanışlı kemik ve tahta parçaları, kontrolsüz ateş, kontrol altında tutulabilen ateş, yemek için tohumlar, ekmek için tohumlar, evler, köyler, çanak çömlek, kentler (**s. 13**), madenler, tekerlekler, patlayıcılar. Bu çizelgede en çarpıcı olan şey hızdır, değişimin ilerleme hızı veya başka bir deyişle zamanın daralması. İlk yontulan çakmak taşıyla ilk eritilen demir arasında yaklaşık üç milyon yıl varken, demir ile hidrojen bombası arasındaki süre yalnızca üç bin yıldır.

Eski Taş Devri veya Paleolitik Çağ, yaklaşık üç milyon yıl önce alet yapan hominidlerin ortaya çıkmasıyla başladı ve yaklaşık on iki bin yıl önce son buzul çağından çıkılmasıyla sona erdi. Bu anlamda, insan türünün varoluşunun yüzde 99.5'inden fazlasını kapsamaktadır. Bu sürecin çoğunda değişim hızı öyle yavaştı ki, (esas olarak taş alet takımlarıyla kendilerini belli eden) tüm kültürel gelenekler, şaşırtıcı uzunluktaki dönemler boyunca neredeyse aynı kalarak, kuşaklar boyunca kendilerini tekrar ettiler. Yeni bir tarz ya da tekniğin geliştirilmesi yüz bin yıl almış olabilir; daha sonraları kültür on bin yıl içinde dallanıp budaklanmaya ve kendini beslemeye başladı; ardından, binlerce yıl ve en sonunda yüzyıllar yeterli olmaya başladı. Kültürel değişim fiziksel değişimi ve fiziksel değişim de kültürel değişimi tetikledi.

Bugün öyle bir aşamaya geldik ki çocukluğumuzda edindiğimiz bir takım yetenekler ve adetler otuzumuza geldiğimizde çoktan işe yaramaz oluyor ve ellisini geçmiş pek az kişi, istese bile, -deyimler, yaklaşımlar, tatlar ve teknoloji de dahil olmak üzere- kültürünü yaşatma şansı bulabiliyor. Ancak ben hikâyeyi biraz daha geriye götürmek istiyorum. Eski Taş Devri'nde yaşayan insanların pek çoğu kültürel değişimin farkına varmıyordu. Kişiler doğduklarında dünya nasılsa, ölürlerken de aynı oluyordu. Kuşkusuz olaylar açısından kimi farklılıklar -festivaller, kıtlıklar, yerel zaferler, doğal afetler (**s. 14**) - yaşanıyordu, ancak her toplum içindeki modellerde durağanlık hâkimdi. İşleri yapmanın yalnızca bir yolu vardı. Tek bir mitoloji vardı, tek bir kelime dağarcığı, tek bir öykü silsilesi. Her şey olduğu gibi devam ediyordu.

Bu bahsettiğim olguya dair kimi istisnalar tahayyül etmek elbette mümkündür. Örneğin, ateşin ilk kullanımına tanık olan kuşak muhtemelen dünyasının değiştiğinin farkındaydı. Ancak yine de, bu çok önemli keşfin nasıl bir hızla gerçekleştiğini bilemeyiz. Büyük ihtimalle ateş, *muhafaza edilmeden* önce uzunca bir zaman, volkanlarda veya doğada kendiliğinden yanarken bulunduğunda *kullanılmıştır.* Sonrasında da, *yakılması* öğrenilene kadar yine

uzun bir dönem *muhafaza edilmiştir.* Aranızda, 1981 tarihli, Rae Dawn Chong adlı kıvrak karakterin küle ve çamura bulanmış halde sağa sola koşuşturup hiçbir şey beceremediği, *Quest For Fire* (Ateşi Arayış) adlı filmi anımsayanlar olacaktır. Film Belçikalı yazar J. H. Rosny'nin 1911 yılında yayımlanan romanına dayanmaktadır. Romanın özgün ismi *La Guerre du Feu -Ateş İçin Savaşmak*'dır. [20] Kitapta, filmden daha yoğun olarak, ateşi tekellerine almak isteyen farklı insan grupları arasındaki ölesiye mücadele anlatılmaktadır. Nükleer silahları tekellerine almak isteyen modern toplumların mücadelesinden hiç farkı yoktur yaşananların. Atalarımız, ateşi kullandıkları ancak yakmayı henüz başaramadıkları yüzlerce asır boyunca, düşmanlarının kamp ateşini söndürerek, Buz Çağı'nın o korkunç kışlarında toplu kıyımlara yol açmış olabilirler.

Ateşin ilk kontrol altına alındığı tarihi vermek oldukça zor. Tek bildiğimiz insanların ateşi en azından yarım milyon yıldır, belki de bunun iki misli uzun bir süredir kullandıkları.[21] Bu dönem, boyundan aşağısı bize oldukça benzeyen ancak (**s. 15**) beyin hacmi modern insanın üçte ikisi kadar olan *Homo Erectus,* "dik duran insan" dönemidir. Antropologlar arasında hâlâ, evrimsel aşamayı ilgilendiren bir mesele olan, Homo Erectus'un ilk defa ne zaman ortaya çıktığı ve ne zaman yerini başka bir insan türüne bıraktığı konusunda fikir birliği olduğu söylenemez. Akademisyenler ise Erectus'un ne ölçüde düşünebildiği ya da konuşabildiği konusunda daha da bölünmüş durumdalar.

Beyinleri Erectus'unkinden çok daha küçük olan modern insansı maymunlar, basit aletler kullanabiliyor, şifalı bitkileri ayırt edebiliyor ve kendilerini aynada tanıyabiliyorlar. Sözel olmayan dilin (bilgisayar sembolleri, işaret dili vb.) kullanıldığı araştırmalar, insansı maymunların birkaç yüz "kelimelik" bir söz dağarcığını kullanabildiğini gösteriyor, ancak insansı maymunların bu yetiyi vahşi hayatta ne ölçüde kullandıkları konusunda bir fikir birliği yoktur. Aynı türün farklı gruplarının -örneğin Afrika'nın farklı bölgelerindeki şempanzelerin- farklı alışkanlık ve gelenekleri olduğu ve bunların aynen insanlarda olduğu gibi genç bireylere aktarıldığı bilinen bir gerçek. Kısacası, insansı maymunlar kültürün başlangıç aşamasına sahipler. Balina, fil ve bazı kuş türleri gibi diğer zeki canlılar da bu durum görülür, fakat insan dışında hiçbir türde kültür, çevresel ve fiziksel sınırlılıkları aşarak evrim sürecinde asıl belirleyici konuma gelmemiştir.

İnsan ve insansı maymun soylarının yaklaşık beş milyon yıl önce ayrıştığı ve daha önce bahsettiğim gibi, kaba taş aletler yapabilen hominidlerin bundan iki milyon yıl sonra ortaya çıktığı biliniyor. Bu nedenle, yarım milyon yıl önce, yani insansı maymun atamızdan bize uzanan yolun onda dokuzunu geride bırakmış olarak, bir kamp ateşinin başında nasırlı (**s. 16**) ayaklarını ısıtmaya çalışan Homo Erectus'un yeteneklerini küçümsemek bir yanılgı olur. Ateşin ehlileştirilmesiyle birlikte insan sayısında da belirgin bir artış olmuştur. Bu keşif, bir çok ortamda yaşamı kolaylaştırmıştır. Mağaraları sıcak tutmuş, dev vahşi hayvanları uzaklaştırmıştır. Pişirme ve tütsüleme yiyecek stoklarının güvenilirliğini büyük oranda artırmıştır. Çalıların yakılmasıyla kullanılabilecek otlakların artması sağlanmıştır. Avcı-toplayıcılar tarafından tarih çağlarına kadar yerleşim yeri olarak kullanılmış pek çok yabanıl alanın -mesela Kuzey Amerika bozkırları ve Avustralya düzlüklerinin- yakılarak oluşturulduğu bugün biliniyor.[22]

Büyük antropolog ve yazar Loren Eiseley, "İnsan," demiştir, "kendisi bir ateştir. Hayvanların dünyasını yakarak, onun geniş protein depolarını kendisi için elverişli hale getirmiştir."[23]

Uzmanların üzerinde görüş birliğine vardığı son önemli bulgu ise Homo Erectus'un kökeninin, tüm erken dönem hominidlerinin yurdu olan Afrika'da bulunduğu ve bu türün bir milyon yıl kadar önce "Eski Dünya"da, yani birleşik halde bulunan Avrasya kıtasındaki pek çok ılıman ve tropikal bölgede varlığını sürdürdüğüdür. Bu, Dik Duran İnsan'ın ateşi kontrol altına aldıktan sonra bile çok fazla bir nüfusa sahip olduğu anlamına gelmez. Toplam sayıları muhtemelen yüz binden bile azdı, aileler halinde dağılmış olarak yaşıyorlar ve evrimsel açıdan elenmekle günümüze ulaşan altı milyarın arasında olmak arasındaki çizgide duruyorlardı.[24]

Homo Erectus'un ardından, evrim yolunun çamurlu bir hal aldığını ve farklı görüşlere sahip antropologların bu yolda bir batağa saplandıklarını görüyoruz. "Çok bölgeli" hipotezi savunan taraf, Homo Erectus'un gen yayılmasına, yani yabancılarla çiftleşme denilen duruma maruz kalarak modern (**s. 17**) insanlığa evrildiğini öne sürer. Bu görüş bir çok fosil buluntusuyla da desteklense de, kimi DNA örnekleri bu görüşe o kadar uymamaktadır. Diğer taraf -"Afrika çıkışlı" ekol- pek çok evrimsel değişimin bu kıtada meydana geldiğini, ardından dünyanın diğer bölgelerine yayıldığını savunur.[25] Bu ikinci bakışa göre, daha yeni ve gelişmiş olan insanlar kendi öncellerini gördükleri yerde ya öldürmüş ya da bir şekilde rekabet dışı bırakmıştır. Böylece kaş kemerleri çıkık bütün o kültürsüzler yeryüzünden silinmiştir. Bu teoriye göre her yeni Afrika insanı dalgası ayrı bir tür oluşturmuş ve önceki türün torunlarıyla çiftleşmekten uzak durmuştur. Bu teori eğer farklı türler uzun dönemler boyunca hiç iletişim kurmadan evrim geçirmişlerse akla yatkın olabilir, ama kısa dönemler için çok da kabul edilebilir bir bakış değildir.[26]

Konu, tartışmalı kuzenlerimiz olan Neandertallere gelince, insanın ilerleyişiyle ilgili tartışma biraz daha kızışıyor. Bu türün daha yakın zamanlara kadar -insanın yolculuğunun son yirmide birlik kısmında-Avrupa'da ve Kuzeybatı Asya'da yaşadığı biliniyor. Bir *Neandertal Gauguin,* bugün eriyen buzulların içinden çıkıp da dile gelse şunları sorabilirdi; "Biz kimdik? Nereden geliyorduk? Nereye gittik?" Yanıtlar ise soruyu sorduğu kişinin kim olduğuna bağlı olarak değişirdi. Uzmanlar onun bilimsel adı üstünde dahi uzlaşamıyorlar.

Yuvarlak rakamlarla konuşursak, Neandertaller yaklaşık yüz otuz bin yıl önce ortaya çıktılar ve yüz bin yıl sonra da yok oldular. "Geliş" tarihleri gidiş tarihlerinden biraz daha kesin gibi. Neandertallerin, -*Cro-Magnon* adı verilen ve ilk defa, dünyanın fosil yönünden en zengin sahalarından biri olan Güney Fransa'daki Dordogne bölgesindeki bir kaya (**s. 18**) sığınağında bulunmuş olan-, modern türümüzün ilk örnekleri olduğu düşünülen türle aynı tarihlerde evrim geçirdiği düşünülüyor.

İlk defa bulunduklarından bu yana Neandertaller benim "paleo-ırkçılık" olarak adlandırdığım bir olguya konu olmuşlardır. İnsandan aşağı, goril benzeri bir mağara adamı karikatürü olarak tasvir edildiler hep. H. G. Wells onları "Ürkütücü Halk" olarak adlandırmış ve görünüşleri üzerine pek de övücü olmayan tahminlerde bulunmuştur: "Korkunç derecede kıllı ve çirkin... kaş kemerleri çıkık alnı tiksindirici derecede garip, kaim kaşlı, boynu maymunsu ve

kısa boylu."[27] Bir çokları Neandertallerin yamyam olduğunu ileri sürdü, ki bunda doğruluk payı olabilir. Zira daha sonraki dönemlerin insanlarında da uzun bir süre yamyamlık geleneğinin olduğunu biliyoruz. Hatta bu durum modern zamanlara kadar devam etmiştir.[28]

ilk Neandertal iskeleti, 1856 yılında Almanya'da Düsseldorf yakınlarındaki bir vadideki mağarada bulunmuştur. Vadi adını besteci Joachim Neumann'dan almıştır. Bu soyadı Yunanca'ya "Neander" biçiminde uyarlanınca "Neandertal" adı ortaya çıkmıştır. Sözcük "yeni insan" anlamına gelmektedir. Gerçeğe tamamen uyacak biçimde vadide en az otuz bin yaşında yeni bir adam bulunmuştur. Bu Neandertal adamının yaşı ilk başta anlaşılamadı. Fransızlar, kafatasının kalınlığından hareketle onun bir Alman olduğunu düşündüler. Almanlar ise onun mağaraya gizlenip orada ölen Slav ırkından bir Kazak askeri olduğunu öne sürdüler.[29] Ama hemen üç yıl sonra, 1859'da iki olay meydana geldi: Darwin *Türlerin Kökeni Üzerine*'yi yayımladı ve Charles Lyell, Somme Nehri'ni ziyaret ettiğinde (burası altmış yıldan daha kısa süre içinde (**s. 19**) bir katliama da sahne olacaktı) buradaki yontulmuş çakmak taşlarının Buz Çağı'ndan kalma silahlar olduğunu teşhis etti.

Dönemin bilim insanları, Neandertalin bir Kazak olmadığından emin olduktan sonra ona "kayıp halka" rolü biçtiler. Maymunla bizim aramızda uzanan evrimsel yolun yarısındaki o ele geçmez yaratık. Yeni İnsan doğru zamanda doğru adam olmuştu; "öfkeli sessizliği ve gizemiyle... tahayyül edilemez olanı gösteriyordu: Evet, insanlar da hayvandı."[30] Hiç konuşamadığı ya da çok az konuşabildiği, bir babun gibi koştuğu ve ayaklarının dışına basarak yürüdüğü düşünüldü. Ama daha başka kemikler bulunup incelenince, bu düşüncenin doğru olmadığı anlaşıldı. En fazla "maymuna benzeyen" iskeletlerin aslında kireçlenmeden mustarip olduğu ve uzun yıllar boyunca içinde yaşadıkları topluluk tarafından bakıldıkları anlaşıldı. Böylece "ürkütücü halkın" hastalarına özen göstermekle kalmayıp, ölülerini dini törenlerle -çiçekler, aşıboyaları ve hayvan boynuzlarıyla- gömdüğü su yüzüne çıktı. Bunlar bu türden geleneklere sahip bilinen ilk insan topluluğuydu. Daha sonra Neandertal insanının beyninin sanılanın aksine bizimkinden büyük olduğu ortaya çıktı. Belki de *Homo Neandertalensis* o kadar da gaddar bir tür değildi. Kim bilir belki de modern insanın bir alttürü mevkiine çıkmayı hak ediyordu: *Homo sapiens neandertalensis. Eğer* böyleyse bu iki tür birbirine karışarak üremiş olabilirdi.[31]

İki tür Avrupa'da rekabete başlamadan önce Cro-Magnonlar Akdeniz'in güneyinde, Neandertaller ise kuzeyinde idiler. Orta Doğu o zamanlar da bir kavşak noktasıydı. O çalkantılı bölgede kurulan yerleşimlerden anladığımız kadarıyla, hem Neandertallerin hem de Cro-Magnonların buradaki tarihi yüz bin yıl öncesine dek uzanmaktadır. Kutsal Toprakları (**s. 20**) barış içinde paylaşıp paylaşmadıkları bir yana, iki türün tam olarak aynı zamanda orada yaşadıklarını söyleme şansımız bile yok. Büyük ihtimalle bir tür dönüşüm içinde yaşıyorlardı. Neandertaller özellikle Buz Çağı'nın iyice soğuk zamanlarında Avrupa'dan güneye iniyor ve Cro-Magnonlar hava ısındığında Afrika'dan kuzeye geçiyorlardı. Bu dönemle ilgili en ilgi çekici durum ise, artefaktların gösterdiği üzere iki grubun malzeme kültürünün elli bin yıldan daha uzun bir süre birbirine çok benzemesidir. Bir mağarada Neandertallerin mi yoksa Cro-Magnonların mı yaşadığını söylemek, orada aletlerle bir takım insan kemikleri

bulunmadığı sürece bir arkeolog için oldukça zordur. Bunu iki grubun oldukça benzer zihinsel ve dilsel yetilere sahip olduğunu söyleyebilmek için yeterli görüyorum; bu gruplardan herhangi biri ne daha ilkeldi, ne de "daha az evrim geçirmişti".

Bugüne dek hiçbir Neandertalden saç, deri ya da et kalıntısı elde edilememiştir. Bu nedenle bu insanların esmer mi sarışın mı, Esau gibi kıllı, yoksa Yakup gibi tüysüz mü olduklarını bilemiyoruz. Keza, genetik araştırmalar modern Avrupalıların atalarının onlar olabileceğini söylese de, Cro-Magnonların fiziksel görünümleri hakkında da yeterli bilgiye sahip değiliz.[32] Bu toplulukları yalnızca kemiklerinden tanıyoruz. Her iki grup da, cinsiyetler arasındaki olağan farklar gözetilmek suretiyle, 1.50 - 1.80 cm arasında bir boy uzunluğuna sahip. Ancak biri gücüyle diğeri hızıyla ön plana çıkıyor. Neandertal bir halterci ya da güreşçi gibi tıknaz ve güçlü; Cro-Magnon ise bir vücutçudan çok koşucu gibi narin ve ince yapılı. Tüm bu farkların ne kadarının doğuştan geldiğini, ne kadarının yaşam biçimlerinden ve habitatlarından kaynaklandığını söylemek zor. 1939'da antropolog Carleton Coon, yıkanmış, tıraş olmuş, şapkalı, ceketli ve kravatlı bir Neandertal tasvir etmişti. (**s. 21**) Coon'un betimlediği gibi bir adam bugün New York metrosunda hiç fark edilmeden dolaşabilirdi.

Bu türden analojiler, Neandertal ve Cro-Magnon iskeletleri arasındaki farklılıkların, modern insanda görülen farklılıklardan çok da uzak olmadığını düşündürür. Yan yana koyduğumuzda, Arnold Schwarzenegger ile Woody Allen'ın kemikleri de aynı farklılıkları taşıyabilir. Fakat kafatası tamamen farklı bir konudur. Klasik bir Neandertal (ki bu aslında yanlış bir terimdir, çünkü en belirgin örnekleri temel almaktadır), belirgin kaş kemeri ve ensesindeki çıkıntıyla -Neandertal "topuzu"- uzun ve basık bir kafatasına sahipti. Güçlü dişlerin yer aldığı, sağlam ve yuvarlak bir çenesi; basık ve geniş bir burnu vardı. İlk bakışta bu betimleme arkaik görünebilir, Homo Erectus'u andırıyor olabilir. Ancak daha önce değinildiği gibi, Neandertal beyni ortalama olarak bir Cro-Magnon beyninden daha büyüktü. Coon'un metro gezgininin kalın bir kafatasına sahip olması, kalın bir kafaya sahip olduğu anlamına gelmiyordu.

Kanımca, Neandertale atfettiğimiz bu arkaik özellikler, modern insanın genel özelliklerinin soğuk iklim koşullarına uyum sağlamış halidir.[33] Modern insanların alnı öyle yüksektir ki soğuklarda beyni zarar görebilir ve akciğerleri donabilir. Neandertal beyni kalın kaşlarla, düşük ve geniş bir kaş kemeriyle korunuyordu. Neandertal akciğerlerine giden hava geniş burun tarafından ısıtılıyor ve bu sayede yüzde daha fazla kanın dolaşması sağlanıyordu. Yapılı ve güçlü insanların vücut ısıları narin insanlara kıyasla daha yavaş düşer. Benzer bir uyumun işaretleri (en azından beden yapısında) modern Eskimolarda, And dağlarında ve Himalayalar'da yaşayanlarda görülebilir. Üstelik şimdiki durum sadece birkaç (**s. 22**) bin yıldır soğukta yaşayarak elde edilmiştir. Oysa ki Avrupa Neandertalleri Buz Çağı'nda yüz bin yıl yaşamışlardır.

Yaklaşık kırk bin yıl önce Cro-Magnonlar Orta Doğu'dan kuzeye ve batıya doğru göç etmeye başlayana kadar, Neandertaller için işler yolunda gidiyordu. O zamana dek soğuk Neandertallerin en büyük dostuydu, Rusya'nın kışı gibi istilacıları sürekli geri döndürmüştü. Ama bu defa Cro-Magnonlar yerleşme niyetiyle geliyorlardı. Öyle görünüyor ki istila tarihi, on yıl gibi kısa bir süre içinde Kuzey Atlantik'i donduran ve eriten tersine okyanus akıntılarının yol

açtığı iklim istikrarsızlığıyla aynı tarihe denk düşüyor.[34] Bu türden keskin değişimler -bugün bizim küresel ısınmayla ilgili söylediklerimize benzer olgular- Neandertallerin yaşamlarının bağlı olduğu hayvan ve bitki topluluklarını da etkilemiş olmalı. Tuzağa düşürüp avladıkları büyük hayvanlarla beslendiklerini biliyoruz. Rodeo kovboylarında görülenlere benzer kemik kırıkları, öldürmek için hayvanların bayağı yakınına girdiklerini gösteriyor. Aynı zamanda onların göçebe olmadıklarını ve yıl boyunca aynı mağaraları ve vadileri kullandıklarını da biliyoruz. Bozulmuş çevrelerde yayılan insanlara "yabani türler" denir, ama bu iki gruptan Neandertallerin daha köklü olduğundan eminiz. Cro-Magnonlar dönemin yayılan dikenli çalılarıydı, iklim değişikliği kuşkusuz herkes için yaşamı güçleştirmişti, ancak istikrarsız koşullar, fiziksel anlamda yetersiz, yakın dövüşte güçsüz ama koşuda hızlı olana bir şans vermiş olabilir.

Okuldayken gördüğüm bir karikatürü hatırlıyorum -Punch dergisinde olabilir-. Karikatürde üç veya dört afacan Neandertal çocuğu bir uçurum kenarında durmuş, babalarıyla pazarlık ediyorlardı: "Baba, baba! Bugün gidip (**s. 23**) Cro-Magnonları taşlayabilir miyiz?" Büyük olasılıkla, günümüzden 40 bin ila 30 bin yıl önce, son Neandertaller ile Cro-Magnonlar yaklaşık on bin yıl boyunca birbirlerini taşladılar. Birbirlerinin ateşlerini söndürmelerini, avlarını çalmalarını, belki de kadın ve çocukları kaçırmalarını saymıyorum. Hayal etmesi dahi zor olan bu uzun kapışmanın sonunda Avrupa ve tüm dünya türümüze ait hale geldi; ve "klasik" Neandertal sonsuza dek dünyadan silindi. Peki gerçekte ne oldu? Neandertallerin tümü ölüp gitti mi, yoksa bir şekilde asimile mi oldular?

On bin yıl süren çatışma öyle tedrici gelişmiş olmalı ki yaşananların niteliği algılanmamış bile olabilir. Muhtemelen bir hayat boyu yalnızca birkaç mil kazanmak için sonuçsuz dövüşler oldu. Sonunda, tüm savaşlar gibi, bu savaşlar da yeniliklerin önünü açtı. Yeni aletler, silahlar, giysiler, ritueller, mağara resimleri -klasik Neandertallerin yok oluşunun ardından, Buz Çağı'nın son döneminde doruğuna erişen sanat tarzı- ortaya çıktı, iki yönlü kültürel geçişler yaşandığını biliyoruz. Fransa'daki geç dönem Neandertal yerleşimlerinde çok hızlı bir değişimin ve uyumun izlerini görebiliyoruz.[35] Ardından, sona doğru savaşın etkileri iyice gün yüzüne çıkmış olmalı. Son Neandertal toplulukları İspanya ve Yugoslavya'nın dağlarına sürüldüler ve Apaçiler gibi zor şartlarda yaşamaya mahkum edildiler.

Eğer bu çizdiğim savaş senaryosunda ufacık bir gerçeklik payı varsa, oldukça tatsız sonuçlarla yüz yüzeyiz demektir. Bu durum Neandertal tartışmasını iyice hassaslaştırıyor: Artık konu ilkel insanlardan bize yöneliyor. Eğer Neandertaller evrimsel bir son yüzünden ortadan kaybolsalardı, o zaman doğal seçilimin elediği bu türün kaderine yanmaktan başka (**s. 24**) seçeneğimiz olmazdı. Ama şayet onlar modern insan ırkının bir türüyse, o zaman onların yok oluşunun tarihin ilk soykırımı olduğunu kabul etmek zorundayız. Hatta daha da kötüsü, bu belki de ilk değildi, sadece kanıtların bize ulaşabilmesi anlamında ilkti. Buna göre biz bir milyon yıllık acımasız zaferlerden süzülerek, atalarımızın günahlarını genetik haritamızda taşıyarak, tekrar tekrar aynı biçimde davranmaktayız. Antropolog Milford Wolpoffun bu dönem üzerine yazdığı gibi; "Şiddet olmaksızın bir insan topluluğunun diğerinin yerini alması düşünülemez."[36] Evet, düşünülemez; özellikle de nihai çözümün Taş Çağı versiyonu ile Somme katliamı arasındaki süreci yaşamış Avrupa'nın kanla

yıkanmış topraklarında.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında William Golding, sıradışı romanı *The Inheritors'da* antik soykırımdan söz etmektedir. Golding, harika bir ikna edicilikle, okuyucunun isimsiz bir grup eski insanın zihnine odaklanmasını sağlamaktadır. Antropolojik özellikler bakımından bu grup her ne kadar daha önceki insan türlerine uysa da, kitabın başında Wells'den yapılan alıntı Neandertalleri düşündürmektedir. Golding'in halkı hassas, toy, şempanze benzeri orman sakinlerinden oluşmaktadır. Büyük vahşi hayvanlardan arta kalanlar dışında et yemezler. Az konuşurlar ve çoğunlukla telepatiyle iletişim kurarlar. Ateşe sahiptirler ama fazla silahları yoktur. Dünyanın geri kalanında kendilerinden başkalarının yaşadığını düşünmezler.

Golding'in anakronizminde sorun yoktur, ancak anlattığı insanlar geçmişten gelen belli bir kemik grubuna değil de, pek çok gruba birden uyarlar. Bir bahar günü orman sakinleri bize benzeyen insanların saldırısına uğrarlar. Bu insanlar kayıkları (**s. 25**), devasa ateşleriyle, oklarıyla, boğuk sesleriyle, sarhoşluklarıyla "orman ucubelerini" bir bir öldürürken, onlar şaşkınlık içinde donakalırlar. Sonunda sadece bir bebek sağ kalır, onu da kendi çocuğunu kaybeden bir kadın emzirmek üzere almıştır. Saldırganlar bu defa yeni cinayetler tasarlayan liderlerinin öncülüğünde, silahlarını bileyerek, "dünyanın bilinmezliğindeki bir noktaya doğru", yeni topraklara yönelirler.

Golding zalimlerin tarih öncesinin galipleri olduğundan şüphe duymaz. Ancak sorduğu sorulardan biri hâlâ yanıtsızdır: Modern insanın damarlarında hiç Neandertal kanı var mıdır? On bin yıl süren bu etkileşim sürecinde aralarında hiç cinsel ilişki yaşanmamış olması mümkün müdür? Tecavüz de mi olmamıştır? Peki cinsel ilişki gerçekleşmişse hiç çocuk doğmuş mudur? Neandertaller üzerinde yapılan DNA incelemelerinden herhangi bir sonuç alınamamıştır.[37] Ama yakın zamanlarda Portekiz'de bulunan bir çocuk iskeleti iki tür arasında cinsel ilişki olduğunu düşündürmekte, kemikler Hırvatistan ya da Balkanlar'da bulunanlara çok benzemektedir.[38]

Neandertal genlerini taşıdığımıza dair bende de kişisel bir kanıt mevcut. Kimi modern insanların kafalarında kabarık bir kemik vardır.[39] Bende de bunlardan olduğunu söyleyebilirim; kafatasının arkasında, Neandertal topuzuna benzeyen bir kemik çıkıntısı. Yani bu konuda yeni keşifler yapılana dek damarlarımızda, yani Cro-Magnon soyunda, belli belirsiz de olsa Neandertal kanı bulunduğuna inanmaya devam edeceğim.[40]

Atalarımızla ilgili ayrıntılar üzerine çalışmalar hâlâ devam etse de, yirminci yüzyıl, Gauguin'in sorularından ilk ikisini (**s. 26**) hali hazırda yanıtlamış durumda. Maymunlardan geldiğimize dair herhangi bir kuşkuya yer yok. Zaman içinde başka yerlere dağılmış olsak da çıkış yerimiz Afrika. Ancak diğer insansı maymunlardan farklı olarak biz kaderimizi bugün her zamankinden daha fazla kurcalıyoruz. Gaugin'in aradığı o vahşi Aydınlanma kazı -Doğal İnsan- uzun süredir ortalıkta görünmüyor Aynen aileleri tarafından bakılan artritli Neandertaller gibi biz de kültürlerimiz olmadan yaşayamıyoruz. Hamlet'in bahsettiği "şaheserin" sahibiyle çoktan tanıştık: O biziz. (**s. 27**)

-2-
Büyük Deney

Mantıksal laf kalabalıklarına düşkün birisi bir defasında uzmanları şöyle tanımlamıştı: "Hiçbir şeye dair her şeyi bilene dek, daha az şey hakkında giderek daha çok şey öğrenen insanlar." Bir çok hayvan yüksek derecede uzmanlaşmıştır; bedenleri belirli ekolojik ortamlara ve hayat tarzlarına uyum sağlamıştır. Uzmanlaşma kısa vadeli kazanımlar getirir, ancak uzun vadede evrimsel bir sonu da hazırlayabilir. Kılıç dişli kedinin avı tükendiğinde kedi de tükenmişti.

Bir hayvan olarak modern insan -fiziksel varoluşu gereği- uzmanlaşmamıştır. Bizim sivri dişlerimiz, pençelerimiz ya da zehrimiz yok. Bunun yerine aletler ve silahlar -bıçaklar, mızraklar, zehirli oklar- yapmışız. Giyim ve su taşımacılığı gibi temel buluşlar son Buz Çağı'ndan evvel tüm gezegeni dolaşmamızı sağlamıştır. [41] Bizim uzmanlık alanımız beynimizdir. Beynimizin doğayla olan etkileşimi, kültür aracılığıyla, başarımızın anahtarı olmuştur. Kültürler yeni tehditlere ve ihtiyaçlara daima genlerden daha hızlı uyum sağlar. (**s. 29**)

Önceki bölümde belirttiğim gibi yine de bir risk mevcuttur. Kültürler geliştikçe ve teknolojiler güçlendikçe, korkunç bir şekilde uzmanlaşabilirler -yaralayıcı, kimi durumlarda ise ölümcül olabilirler. Ok ve kurşunun keşfedilme sürecinin mantıksal ilerlemesiyle elde edilen atom bombası, yeryüzündeki tüm türleri tehdit eden ilk teknolojidir. Ben buna "ilerleme tuzağı" diyorum. Ancak daha basit teknolojiler bile geçmişte, hatta Taş Devri'nde toplulukları ayartıp, yok etmişlerdir.

Bir önceki bölümde, Paul Gauguin'in 1897 tarihli resminde sorduğu üç soruyu ele almıştım: *Nereden Geliyoruz? Neyiz? Nereye Gidiyoruz?* Fiili düzeyde antropoloji bu soruların ilk ikisini yanıtladı. Artık, beş milyon yıl kadar önce Afrika'da yaşamış olan insansı maymunlardan geldiğimizi biliyoruz. Aynı kökenden gelen günümüz insansı maymunları ise bizim atalarımız değil, yalnızca akrabalarımız. Son üç milyon yıldır şempanze ve gorillerle aramızdaki temel fark, bizim doğadan çok kültür tarafından biçimlendirilmiş olmamız. Bizler kendimizi yaratan deneysel yaratıklarız.

Bu deney daha önce hiç yapılmadı. Ve bu deneyin bilinçsiz uygulayıcısı olan bizlerin, bu durumu kontrol ettiği söylenemez. Deney şu anda geniş bir ölçekte hızla ilerlemekte. 1900'lerin başlarından beri dünya nüfusu dörde katlanmış ve ekonomisi -doğadaki insan yükünü kabaca ölçersek- kırk misli büyümüştür. Artık deneyi akılcı bir denetim altına alma, mevcut ve potansiyel tehlikelere karşı korunma zamanı geldi. Bu tamamen bize bağlı. Eğer başarısız olursak -eğer biyosferi artık bizi yaşatamayacağı kadar yok eder ya da bozarsak- doğa yalnızca omuz silkecek ve ilk başlarda eğlenceli görünen, maymunları laboratuara sokma (**s. 30**) işinin artık kötü bir fikir olduğu sonucuna varacaktır.

Halihazırda yeryüzündeki egemenliğimiz bir çok türün soyunun tükenmesine neden olmuş durumda. Bu durum fosil kayıtlarına bir asteroitin etkisi gibi yansıyacak. Ancak yine de, dinozorların toptan yok olmasına neden olan asteroitle kıyaslandığımızda, biz oldukça küçük kalıyoruz.[42] Ama soylar tükenmeye devam ederse veya kitlesel kıyım silahlarını üretmekte -büyük güçlerin istiflediği gerçek dev silahlardan bahsediyorum- ısrarcı olursak,

gezegenin bir sonraki fosil katmanında ciddi bir boşluk meydana gelecektir.

Bir önceki bölümde, aynen tarih dönemlerinde olduğu gibi tarih öncesinde de iyi halkların asla kazanmadığını gördük. Böylece biz en iyi anlamıyla acımasız zaferler kazananların ve en kötü anlamıyla soykırım yapanların mirasçıları oluyoruz. Kendilerine düşman olan insan topluluklarını yok eden insanların soyundan geliyor olabiliriz -bu şüphe, otuz bin yıl önce Neandertal kuzenlerimizin toptan yok edilmesiyle doruğa ulaşmıştır. Bu olguyla ilgili gerçek ne olursa olsun, bu olayın Üst Paleolitik dönemi, yani Eski Taş Devri'nin yüzde birlik bölümünü oluşturan üç dönemin en sonuncusu ve en kısasını başlattığı bilinen bir gerçektir.

Bu bölümde, ilk ilerleme tuzağından -Eski Taş Devri'ni sonlandıran olgu olarak avcılıkta çok ustalaşma- çıkarabileceğimiz sonuçlardan ve dünya uygarlığına yol açan en büyük deneyimizle, yani tarımın keşfiyle bunun sonuçlarından nasıl kaçabildiğimizden bahsedeceğim. Ardından kendimize şu mühim soruyu soracağız: Uygarlık, çok daha büyük başka bir tuzak olabilir mi? (**s. 31**)

Eski Taş Çağı, kambur bir halde insanlığa doğru ilerleyen ilk kaba vahşiler tarafından ilk kaba aletlerin yapılmasıyla birlikte yaklaşık üç milyon yıl önce başladı ve büyük buz kütleleri son defa kutup bölgelerine çekildiği zaman, yani yalnızca on iki bin yıl önce sona erdi. Jeolojik açıdan bakıldığında, üç milyon yıl bir yeryüzü gününün bir dakikasına eşittir. Ama insani açıdan, Eski Taş Çağı, uygarlığın yumuşak karnına daha dün geçiş yaptığımız, zamanın gayya kuyusudur; varoluşumuzun yüzde doksan dokuz buçukluk kısmını kapsar.

Modern alttürümüz olan *Homo sapiens sapiens'in* tarihi, en eski uygarlıktan bile on, yirmi misli eskiye gider. Ancak öznel insan deneyimine -yani tek tek yaşamış birey sayısına- bakıldığında, uygar topluluklar içinde yaşamış insan sayısı diğer dönemlerde yaşamış toplam insan sayısından fazladır.[43] Uygarlık, zaman içinde çok gerilere gitmez, ancak oldukça yayılmıştır. Çünkü hâlâ dengelenmesi gereken nüfus artışının hem sebebi hem de sonucudur.

Bu noktada, "uygarlık" ve "kültür" kelimelerini antropolojik ve teknik anlamda kullandığımı belirtmeliyim. Kültür kelimesiyle kastettiğim şey herhangi bir toplumun bilgi, inanç ve adetlerinin toplamıdır. Kültür her şeydir: Otçulluktan etçilliğe kadar her şeyi kapsar; Beethoven, Botticelli ve delikli takılardır; yatak odasında ve banyoda yaptıklarınız ve (eğer kültürünüz seçim yapmaya izin veriyorsa) ibadet seçiminizdir; çakmak taşından atoma kadar tüm teknolojidir. Uygarlıklar kültürün özel bir türüdür; bitkilerin, hayvanların ve insanların ehlileştirilmesine dayalı geniş, karmaşık toplumlardır.[44] Uygarlıklar oluşumları açısından farklılıklar gösterse de, genel olarak uygarlıklar içinde kasabalar, kentler, (**s. 32**) devletler, sosyal sınıflar ve uzmanlık isteyen meslekler vardır. Her uygarlık bir kültürdür ya da kültür yığınıdır; ama her kültür bir uygarlık değildir.

Arkeologlar, ilk uygarlıkların -güney Mezopotamya'da veya şimdiki Irak'ta doğan- Sümer ve Mısır uygarlıkları olduğu, ikisinin de MÖ 3000 ile MÖ 1000 yılları arasında meydana çıktığı konusunda hemfikirdirler. Aynı dönemlerde özellikle Hindistan, Çin, Meksika ve Peru'da, ayrıca Avrupa'nın kimi bölgelerinde de uyanışlar mevcuttur.

İlkel çağlardan bugüne dek uygar insanlar daima, vahşi olarak

adlandırılanlardan daha iyi *olduklarına* ve onlardan daha iyi davrandıklarına inanmışlardır. Ancak uygarlıklara atfedilen ahlâkî değerler aldatıcıdır. Bu değerler genellikle, daha güçsüz olan diğer toplumlara saldırmak ve onlar üstünde hakimiyet kurmak için kullanılır. Egemenliklerinin en parlak dönemlerinde Fransızlar kendi "uygarlaştırma misyonlarını" uyguluyorlardı; İngilizler ise "beyaz adam olmanın sorumluluğunu" taşıyorlardı -neyse ki otomatik silahlar sayesinde bu yükü taşımaları bir nebze kolaylaşmıştı. Hilaire Belloc'un 1898'de yazdığı gibi: "Ne olursa olsun, bizim Maxim marka silahlarımız var, onlarınsa yok." Bugünlerde Washington, kıtanın asıl yerlilerinin köklerinden sökülüp, yok edilmesiyle başlayan Amerikan retorik geleneğine sadık biçimde "uygar dünyayı" koruduğunu ve ona öncülük ettiğini iddia ediyor[45].

Roma sirki, Aztek kurban törenleri, Engizisyon ateşleri, Nazi ölüm kampları; hepsi de ileri derecede uygarlaşmış toplumların ürünüydü.[46] Yalnızca yirminci yüzyılda, çoğu sivil olmak üzere en az yüz milyon insan savaşlarda öldü[47]. Vahşiler zamanında durum bundan kötü değildi. Kolezyum'un (**s. 33**) ya da toplama kampının kapısında, uygarlığın kendisinin ahlâkî ilerlemenin koruyucusu olduğu umudunu terk etmekten başka seçeneğimiz yoktur.

Mahatma Gandhi, 1930'larda Hindistan'ın kendini yönetme hakkıyla ilgili konuşmak üzere İngiltere'ye geldiğinde bir gazeteci ona Batı uygarlığı hakkında ne düşündüğünü sormuştu. Londra varoşlarını henüz gezmiş olan Gandhi şu cevabı vermişti: "Sanırım, iyi bir fikirdi."[48] Eğer zaman zaman uygarlıkla ilgili sert çıkışlar yapıyorsam, bunun nedeni, Gandhi gibi, onun vaatlerini yerine getirdiğini ve başardığını görmek istememdir. Bir kaya sığınağındansa tabii ki bir evde yaşamayı yeğlerim. Büyük binalardan ve kitaplardan hoşlanırım. Bir insansı maymun olduğumu, dünyanın yuvarlak olduğunu, güneşin bir yıldız olduğunu, yıldızların birer güneş olduğunu bilmek hoşuma gidiyor; "kaosun ve ezeli gecenin hakim olduğu" o zamandan bu yana, tüm bu bilgilerin elde edilmesinin binlerce yıl aldığını biliyorum.[49] Bütün acımasızlığına rağmen uygarlık değerlidir ve devam etmeye değer bir deneydir. Aynı zamanda tehlikelidir de. İlerleme merdivenine tırmandıkça alttaki basamakları kırarız. Felaket olmaksızın geriye dönüş mümkün değildir. Uygarlıktan hazzetmeyenler ve kibirli yüzünün üzerine kapaklanmasını bekleyemeyenler bilmelidir ki, mevcut sayımız göz önüne alındığında insanlığı hayatta tutmanın başka bir yolu yoktur.[50]

Eski Taş Çağı günümüzde bize öyle uzak geliyor ki, bir karikatürde görüp kıkırdamak dışında onun üstüne pek kafa yormuyoruz. Aslında bu çağın sona erişi günümüze çok yakındır; İsa'nın doğumundan ve Roma İmparatorluğu'ndan beri geçen zamanın sadece altı misli geridedir ve mağarayı (**s. 34**) terk ettiğimizden bu yana meydana gelen büyük değişiklikler fiziksel değil kültüreldir. Bizim gibi uzun süredir dünya üzerinde olan türler böyle kısa zaman dilimlerinde gözle görülür bir evrim geçirmezler. Bunun anlamı şudur: Kültür ve teknoloji birikiyor, doğuştan gelen zekâ ise aynen olduğu gibi kalıyor.[51]

Doktor Johnson'un esprisinde olduğu gibi, eğer bir kamp ateşinde yanan o geç dönem Paleolitik çocuğu kurtarılıp aramıza katılsaydı, astrofizik ya da bilgisayar alanında bir diploma alma şansına sahip olabilirdi. Bir bilgisayar

analojisi kullanırsak, bizler şu anda, en son elli bin yıl önce güncellenmiş donanımlarımızda, yirmi birinci yüzyılda üretilmiş yazılımlar kullanmaktayız. Bu, haberlerde gördüğümüz bir çok olayı da açıklığa kavuşturabilir.

Bu eşsiz insan sorununu yaratan, kültürün kendisidir. Bunun sebebi kısmen kültürel gelişimin evrimin önüne geçmesi, kısmen de uzun süredir gelişen kültürün doğal seleksiyonu engelleyip kaderimizi ellerimize vermesidir.

William Golding, 1956 tarihli romanı *Pincher Martin*'de, "size insanın ne olduğunu söyleyeceğim," der. Taş Çağ'nı konu aldığı romanı *The Inheritors* ile başlattığı öyküyü, bu kitapta İkinci Dünya Savaşı dönemine taşır: "O bir ucubedir; doğal gelişimi durdurulup dışarı atılmış bir cenindir; parşömenle örtülü halde çırılçıplak dünyaya bırakılmıştır; ağzında dişlerine yer yoktur ve bir kabarcık gibi yumuşacık şişkin bir kafatası vardır. Ancak doğa orada bir aşure hazırlamaktadır..."[52]

Golding'in aşuresinde şunlar vardır: Deha ve delilik, mantık ve inanç, içgüdü ve sanrı, şefkat ve gaddarlık, aşk, nefret, (**s. 35**) seks, hırs -yaşama ve ölüme dair tüm dürtüler-. Bireyde, tüm bunların toplamına kişilik denir; toplumda ise kültür denen kolektif kişilik. Kültür aşuresi uzun vadede muhakkak çoğalır. Kimi zaman hızlı gelişmeler gösterdiği, mayasının kabardığı anlar olur. Böyle anlarda aşure taşar ve mutfağı berbat eder.

Bunların ilki Homo Erectus tarafından ateşin ehlileştirilmesiyle doğadaki dengenin bizim lehimize dönmesidir. Bir sonraki, yaklaşık yarım milyon yıl sonra yaşanmıştır ve Neandertallerin yerini alan Cro-Magnonların avcılıkta çok ustalaşmalarıdır. Daha hafif, daha keskin, daha uzun menzilli, daha zarif ve ölümcül silahlar üretmişlerdir.[53] Boncuklu takılar, yontulmuş kemikler, müzik aletleri ve özenli cenazeler sıradan hale gelmiştir. Mağara duvarlarında ve kayalarda görkemli resimler meydana çıkmıştır; bu resimler, eşine ancak Rönesans'ta rastlanacak bir natüralizm ile betimlenmiştir.

Bunların çoğu Neandertaller ve ilk Cro-Magnonlar tarafından küçük ölçekte zaten gerçekleştirilmişti.[54] Dolayısıyla bu sanat ve teknoloji atağı, kimilerinin iddia ettiği gibi, bizim aniden yepyeni bilişsel yetilere sahip yeni bir tür haline dönüştüğümüzü ispatlamaz. Öte yandan bu hepimizin aşina olduğu kültürel bir modelin kanıtıdır: Boş vakit sağlayan yiyecek fazlalığı. Avcılar ve toplayıcılar ihtiyaçlarından fazlasını toplayıp avlıyorlardı, böylece resim yapmak, boncuklar ve tasvirler üretmek, müzik yapmak ve dini ritueller düzenlemek için vakitleri oluyordu. Tarihte ilk defa insanlar zengin olmuştu.

Uzunluk ve karmaşıklık açısından birbirinden çok farklı iki (**s. 36**) bağlantısız çağ arasında kaba bir analoji kurabiliriz. Bu açıdan, Eski Taş Çağı'nın son dönemiyle Batı'nın "keşif" ve istilayla geçen son yarım bin yıllık zaman dilimi arasında kesin benzerlikler mevcuttur. MS 1492'den itibaren bir uygarlık -Avrupa-, süreç içinde kendini endüstriyel bir güce dönüştürerek (bu konuya daha sonraki bir bölümde değineceğim) diğer uygarlıkları yok etmiş ve onların yerlerine geçmiştir. Üst Paleolitik dönemde bir insan türü -Cro-Magnon ya da Homo Sapiens[55]- çoğalmış, yayılmış ve diğer tüm insan türlerini öldürüp onların yerini alarak ya da onları kendi içinde mas ederek dünyayı ele geçirmiştir; ardından insan ayağı değmemiş yeni dünyalara ayak basmıştır.

En az 15 bin yıl önce -buzulların çekilmesinden bayağı önce- insan türü

Antartika dışındaki tüm kıtalarda yaşamaktaydı. Avrupa'nın tüm dünyaya yayılması gibi, bu tarih öncesi keşif ve göç dalgasının da derin ekolojik sonuçları oldu. İnsanoğlu yeni topraklara ayak bastıktan hemen sonra büyük av hayvanlarının sonu yaklaşmaya başladı. Mamutlar ve kürklü gergedanlar kuzeye çekildiler, ardından Avrupa ve Asya'dan tamamen silindiler. Avustralya'da dev bir kanguru, başka keseliler ve Volkswagen iriliğindeki bir kaplumbağa türü yitip gitti. Develer, mamutlar, dev bizonlar, dev tembel hayvanlar ve atlar tüm Amerika kıtasından silindi.[56] Nesil tükenmesinin kötü kokusu dünya üzerinde Homo Sapiens'i izliyordu.

Uzmanların hepsi bunun tek suçlusunun atalarımız olduğuna katılmıyorlar. Soyumuzu savunanlara göre biz Afrika, Asya ve Avrupa'da bir milyon yıldan daha uzun süre hiçbir hayvan soyunu tüketmeden avlandık; tükenen soyların sorumlusu iklim değişiklikleridir ve Buz Çağı'nın sonu öyle (**s. 37**) çabuk gelmiştir ki büyük hayvanlar yaşanan hızlı değişime ya uyum sağlayamamış ya da göç etmek zorunda kalmışlardır. Bunlar sağlam itirazlardır ve topyekün karşı çıkılmaları imkânsızdır. Fakat kanımca, atalarımızla ilgili kanıtlar da oldukça ağır basmaktadır. Kuşkusuz ki buzulların erimesi hayvanları olumsuz etkilemişti, ama daha önceki benzer ısınmalardan başarıyla sıyrıldıklarını biliyoruz. Daha erken dönem insanlarının -Homo Erectus, Neandertaller, Homo Sapiens- büyük av hayvanlarını soylarını tüketmeden avladıklarını da biliyoruz. Ancak Üst Paleolitik Dönemde insan türü hem geçmiştekinden daha kalabalıktı hem de daha iyi silahlanmıştı. Buna bağlı olarak daha büyük boyutlarda avlanıyorlardı.[57] Kimi kıyımların neredeyse endüstriyel boyutlarda olduğu biliniyor: Bir defada bin mamut ya da bir seferde yüz bin at birden[58]. Antropolog William Howells 1960'ta, "Neandertaller kuşkusuz kovalamacada yetenekli ve cesurdular," diye yazmıştı, "ancak arkalarında hiçbir zaman bunun gibi devasa kemik yığınları bırakmadılar."[59] Dönemin ekolojik ahlakı yakın zamanlarda Ian Tattersall tarafından şöyle tanımlanmıştır: "Bizim gibi, Cro-Magnonların da karanlık bir yanları vardı."[60]

Bu acımasız avcılar sürüleri dik yamaçlardan uçurumlara doğru sürüyor ve yığınla hayvan burada çürüyordu. Bu uygulama, Alberta'da yapılan *Kafa Üstü Bufalo Atlayışı* gibi geleneklerle tarih dönemlerine dek sürmüştür. Bizon sürülerinin şansına, onların otladığı geniş düzlüklerde pek uçurum olmuyordu. Ancak on dokuzuncu yüzyılda, yirmi otuz yıl içinde, bufalo ve Kızılderililerinin sayısını soylarını tüketme noktasına dek azaltan beyaz adamın silahları için böyle bir sınır yoktu. Herman Melville şöyle yazmıştı: "Hörgüçlü bufalo sürüleri daha kırk yıl önce Illinois ve Missouri (**s. 38**) çayırlıklarında dolanıyorlardı... Ama bugün kibar emlakçılar size bu arazinin santimini bir dolara satmak için uğraşıyorlar."[61] Bir dolara bir santim toprak; işte size uygarlık.

Modern avcı-toplayıcılar -Amazon yerlileri, Avustralya Aborijinleri, Eskimolar, Kalahari Buşmanları- kendi ekolojilerini koruyor, sayılarını sınırlı tutuyor ve üzerinde yürüdükleri toprağa nazik davranıyorlardı.[62] Eski dönem avcılarının da genellikle aynı duyarlılıkta olduğu düşünülür. Ama arkeolojik buluntular bu bakışı desteklemiyor. Paleolitik dönemde, sınırsız gibi görünen bir dünyada, çok zengin bir çevrede yapılan avcılık temel geçim kaynağıydı. Bu avcılığın savurganca yapıldığını kimi kalıntılardan anlayabiliyoruz. Yeni Zelanda ve Madagaskar'da kimi uçamayan kuş türleriyle başka hayvanların yok oluşuna

neden olan en son ve en iyi belgelenmiş kitlesel kıyımların sorumlusunun insan olduğuna kuşku yoktur.[63] Avustralyalı biyolog Tim Flannery, insanı "gelecek yiyici" olarak tanımlamıştır. Her bir imha yeni bir olasılığın ölümü anlamına gelmektedir.[64]

Kendimizle ilgili bilmemiz gerekenlerden biri, büyük olasılıkla soykırımla başlamış olan Üst-Paleolitik dönemin, "vahşi hayatta ne bulursan öldürebilirsin" mantığıyla son bulduğudur. Avcılığın *kusursuzlaştırılması* aynı zamanda onun bir yaşam biçimi olarak *sonunun geldiği* anlamına gelmektedir. Kolay elde edilen et, daha çok bebek anlamına gelmiştir. Daha çok bebek daha çok avcı ve daha çok avcı da er ya da geç daha az av hayvanı anlamına gelmiştir. Dünya üzerinde o dönemdeki büyük insan göçlerinin çoğu, çeşitli şölenlerimizle toprağı bitirdiğimiz için hep mecburiyetten gerçekleşmiş olmalı. (**s. 39**)

Arkeoloji, Paleolitik dönemin son bin yılında Batı Avrupa'daki Cro-Magnonların gösterişli yaşamlarının nasıl bitmekte olduğunu gözler önüne sermektedir. Mağara resimleri sona erer. Heykeller ve yontma eserler seyrekleşir. Çakmak taşından yapılmış bıçaklar giderek küçülür. Mamut yerine tavşan avlanmaya başlanmıştır.

1930'larda "Sakarlara Övgü" adlı makalesinde muzip Çek yazarı Karel Çapek şöyle yazmıştır: "Kötü avcılar yetişmeye başladıktan sonra insan yalnızca avcı olma fikrinden vazgeçti." Bir zamanlar Wagner'in müziği için söylendiği gibi, Çapek'in lafı da aslında kulağa geldiğinden daha anlamlıdır. Taş Çağı'nın son dönemindeki avcılar kuşkusuz sakar değillerdi ama tedbirli parazitlerin altın kuralını hiçe saymışlardı: *Ev sahibini öldürme.* Türleri ardı ardına yok eden insanoğlu ilk ilerleme tuzağına yakalanmıştı.

Onların soyundan gelenlerden bazıları -yakın zamanlara dek varlıklarını sürdüren avcı-toplayıcı topluluklar- kendilerini dizginlemeyi bu hayat okulunda öğreneceklerdi. Ama geri kalanlar engelleri aşmanın başka bir yolunu buldu: Sonradan çiftçilik ya da Neolitik "Devrim" olarak adlandırılacak olan büyük değişimdi bu çözüm.

Avcılar arasında daima, avcı olmayan çok sayıda kişi de yaşardı: Bunlar toplayıcılardı -iyi idare edilen bir mağaranın beslenmesi için genellikle yaban meyve ve sebzelerinden sorumlu olan kadın ve çocuklar-. Onların yiyecek sağlamaya katkıları büyük av hayvanları sona erdiğinde giderek daha önemli olmaya başladı. (**s. 40**)

Mezolitik ya da Orta Taş Çağı denilen o kısa ve sert dönemin insanları her şeyi denediler: Nehir ağızlarında ve bataklıklarda yaşamayı, deniz kıyılarına yerleşmeyi, toprağı eşeleyip kök çıkarmayı, minicik tohumları için yaban otlarını biçmeyi.[65] Bu yaban otlarının bazıları öyle fazlaydı ve toplanmaları öyle yoğun emek istiyordu ki buralarda çiftçilikten evvel bir takım yerleşim birimleri oluşmaya başladı. Toplayıcılar kazara toprağa düşen tohumların bir sonraki yıl da ürün verdiğini fark ettiler. Böylece en kolay toplanabilen ve en dolgun tohumları toprağa saçarak bu yabanıl alanları genişlettiler.

Bu tür denemelerin tarımın önünü açması kaçınılmazdı. Fakat bu tarım belli başlı birkaç ürüne dayanıyordu. Ama bu binlerce yıl önceydi. O dönemde, toprağı ekenler hâlâ temel olarak toplayıcıydılar, pek çok bitkisel ürün topluyor, bu arada buldukları yabani hayvan ve balıkları avlıyorlardı. Örneğin Şili'de

Monte Verde'de bundan on üç bin yıl önce, dikdörtgen ahşap kulübelerden oluşan yerleşik bir köy kurulmuştu. Bu köyün ahalisi devegilleri, küçük av hayvanlarını ve bir süre sonra soyu tükenecek olan mamutları avlayarak yaşıyordu. Ancak kalıntılar arasında patates dışında pek çok yabanıl sebze de vardı.[66] Monte Verde Amerika kıtasındaki en eski insan yerleşimlerinden olmasına karşın, pek çoğu And Dağları bölgesinde gelişecek uygarlığın temel ürünleri olacak yerel bitkilere dair gelişkin ve tam bir bilgiye sahipti.

Bizi diğer insansı maymunlardan ayıran ufak değişiklikler nasıl yavaş yavaş biriktiyse, Tarım Devrimi de aynı şekilde bilinçsiz bir deneydi. O kadar yavaş gerçekleşmişti ki uygulayanlar değil yaptıkları şeyin sonucunu ön görmeyi, muhtemelen (**s. 41**) ne yaptıklarının bile farkında değillerdi. Ancak, diğer erken dönem gelişmeleriyle kıyaslandığında çok hızlı geliştiği de gerçekti.

Bunun bize gösterdiği önemli bir şey, orada tek bir tane değil bir çok devrimin yaşanmış olmasıdır. Avustralya dışındaki tüm kıtalarda, tarım tecrübeleri buzlar etkisini yitirdikten hemen sonra başlamıştı.[67] Eski kitaplar (içlerinde yakın tarihli olanlar da vardır)[68], Orta Doğu'nun, Akdeniz kıyılarından Anadolu platosuna ve Irak'ın alüvyonlu topraklarına kadar uzanan bölgenin, Bereketli Hilal'in önemini vurgularlar. Ekmeğe dayalı uygarlıkların tümü ürünlerini, buğday, arpa, koyun ve keçiden yana zengin olan bu alandan elde ederler.

Artık Orta Doğu'nun, tarımın aynı dönemlerde bağımsız olarak geliştiği en az dört temel bölgeden biri olduğu açıktır. Diğerleri şunlardır: Pirinç ve darının temel ürün olduğu Uzak Doğu; uygarlıkları mısır, fasulye, balkabağı, horozibiği ve domatese dayalı Mezoamerika (Orta Amerika'nın, Meksika ve çevresini kapsayan kısmı); bir çok patates çeşidi, yumrulu sebzeler, balkabağı, pamuk ve yerfıstığının yanı sıra yüksek proteinli bir çeşit tahıl olan quinoa[69]'nun temel ürün olduğu Güney Amerika'nın And Dağları bölgesidir. Tüm bu topraklarda bitkilerin ehlileştirilmesi sekiz ila on bin yıl önce gerçekleşmiştir.[70] Bu dört büyük bölgenin yanı sıra dünya üzerinde bize muz, kahve, manyok ve ayçiçeği sağlamış olan tropikal Güneydoğu Asya, Etiyopya, Amazonlar ve Kuzey Amerika'nın doğusu da daha ufak yerleşimler arasına dahil edilmelidir.[71] Kimi zaman, birbirleriyle ilişkisi olmayan topluluklar aynı bitkileri yetiştirmişlerdir: Mesela pamuk ve yerfıstığı hem Yeni Dünya'da hem de Eski Dünya'da ekilmiştir. (**s. 42**)

Hayvan ehlileştirilmesini belgelemek daha güçtür. Ancak insanlar ürün yetiştirirlerken, aynı zamanda otçulların ve kuşların takip edilip bir yere kapatılabileceğini ve sürdürülebilir sayılarda öldürülebileceğini de öğrenmişlerdir. Kuşaklar boyunca bu hayvanlar, çevrelerinde dolanıp duran bu iki ayaklı seri katilleri önemsemeyecek kadar evcilleşmiş ve alıklaşmış olmalıdırlar. Böylece avcılık sürü çobanlığına ve toplayıcılık da bahçıvanlığa dönüşmüştür.

MÖ 8000 yılından başlayarak koyunlar ve keçiler Orta Doğu'nun ilk gerçek evcil hayvanları olmuştur. Devegillerin evcil türleri -taşımacılık ve yünü için olduğu kadar eti için de beslenen ilk lama ve alpakalar- MÖ altıncı bin yıl boyunca Peru'da görülmüşlerdir; aynı tarihlerde Avrasya'da büyükbaş hayvanlar görülür, ancak henüz ne devegillerin ne de sığırların sütünden faydalanılmaktadır. Eşekler ve atlar yaklaşık MÖ 4000 yıllarında ehlileştirilmiştir. Köpek, domuz, kedi gibi becerikli hayvanlar ortalıktaki kırıntılar, yemler ve tahıl ambarlarındaki

fareler nedeniyle zaten uzun zamandır insanların etrafında dolanmaktadır. Paleolitik dönemde olasılıkla avcılık amacıyla ehlileştirilmiş olan köpekler, dünya üzerinde her yerde insan gruplarıyla yaşamaktadır. Soğuk havalarda kimi zaman yatak ısıtıcıları olarak kullanılırlar. Kore ve Meksika gibi yerlerde özel cinsler et sağlamak amacıyla bakılır. Tavuk Albay Sanders'in kursağına doğru olan üzücü yolculuğuna bol tüylü bir Asya orman kuşu olarak başlarken, Meksika'da da hindi evcilleştirilmektedir. Lama ve alpakalarla birlikte Perulular muskovi ördeklerini ve doğurgan Gine domuzlarını beslerler; bunlar sömürge döneminde yapılmış bir İsa'nın Son Yemeği tablosundaki mönüde de görülürler. [72] (**s. 43**)

Gine domuzlarının ve chihuahua türü köpeklerin yeniyor olması, Amerika kıtasının Eski Dünya'ya oranla evcilleştirilebilir hayvanlarla daha az içli dışlı olduğunu düşündürür. Ancak Yeni Dünya da bitkileri daha geniş alanlarda ve daha verimli biçimlerde yetiştirmiştir. Yalnızca Peru'da yaklaşık kırk ana tür mevcuttur.[73] Bu türler Amerika kıtasındaki büyük yerli şehirlerinin doymasını sağlamıştır ve bunlardan birkaçı Eski Dünya'nın beslenme ve ekonomik alışkanlıklarını etkilemiştir -bu konuya son bölümde değineceğim-

Yiyecek kaynakları ne kadar gelişirse nüfus da aynı oranda artar. Göçebe yağmacıların tersine, yerleşik olanların çocuk sayısında sınırlamaya gitmek için bir nedenleri yoktu, dahası çocuklardan tarlalarda ve ev işlerinde faydalanabiliyorlardı. Bebeklerin hayvan sütü ve tahıl mamaları sayesinde sütten erken kesilmesine ve vücutlarının yağ oranının artmasına bağlı olarak kadınların doğurganlık oranı artmıştır. Çiftçiler zamanla sayı olarak avcı-toplayıcıları geçmiştir; onları içlerine almış, öldürmüş veya "yaban" hayata mahkum etmişlerdir.

Üst Paleolitik dönemin başlangıcında, modern alttürlerimiz dünyanın mirasçıları olarak belirdiklerinde insan nüfusu muhtemelen bir milyonun üçte biri kadardı. [74] On bin yıl önce, tarımın arifesinde ve yaşanabilir tüm kıtalara yerleştikten sonra sayımız üç milyona yükseldi. Bundan beş bin yıl önce, tarım tüm bölgelere yayıldıktan ve Sümer ile Mısır uygarlıkları kurulduktan sonra dünya çapında on beş yirmi milyona ulaşmış olmalıyız.

Bu rakamlar yalnızca üstünde çalışılmış tahminlerin ürünüdür ve bahsettiğim tüm konular da kuşkusuz fazla basitleştirilmiştir. (**s. 44**)

Tam zamanlı tarıma geçiş süreci bin yıl sürmüştür ve Orta Doğu gibi çekirdek bir bölgede dahi alınan ilk sonuçlar umut vaat edici değildir. MÖ 8000 yılında Neolitik Eriha yerleşimi yalnızca 16 metrekarelik bir alanı kaplıyordu.[75] Yerleşimin 40 metrekareye ulaşması bin beş yüz yıl sürdü.[76] MÖ 7000 ile 5500 yılları arasında Bereketli Hilal'in en geniş yerleşimi olan Çatalhöyük yalnızca 130 metrekare genişliğindeydi[77] ve yerleşim sakinleri proteinin büyük kısmını av hayvanlarına borçluydular. Kırsal bölgelerde yaşayan Kanadalılar bugün, çiftçilerin ister eğlence isterse yarar amaçlı olsun avlanmaya devam ettiğini bilirler. Bu durum evcil hayvanların azlığıyla bilinen Amerika ve Asya'nın kimi bölgelerinde de geçerlidir. Yine de gelişmenin hızı artmıştı. Yaklaşık beş bin yıl önce insanların çoğu yiyeceklerini yaban hayattan ziyade kendi evcil ürünlerinden sağlıyordu.

Sonuçları göz önüne alındığında hiçbir keşif tarımın önüne geçemez (1940'tan

itibaren meydana çıkan, hepimizi öldürebilecek silahların icadı hariç). İnsan serüveninin aslen iki ana dönemi vardır: Neolitik Devrim öncesi ve Neolitik Devrim sonrası. Üç Taş Çağı -Eski, Orta, Yeni- sanki seri halde devam ediyormuş gibi görünüyorsa da gerçek bu değildir. Yeni Taş Çağı, taş işçiliğinin sürdüğü evvelki milyonlarca yıldan ziyade, sonrasındaki dönemlerle benzeşmektedir. Tarım Devrimi tamamen yeni bir geçim tarzı yaratmıştır ve bu tarz bugün de dünya ekonomisinin temelini oluşturmaktadır. Geç dönem Taş Çağı gıda teknolojisi olmaksızın bugün hayatta kalamayız. Antik dönemde yaşamış bir avuç insan topluluğunun mahsulü bugün dünyadaki altı milyar insanı beslemektedir. İki asırdan fazla süren bilimsel üretime, 1960'ların yeşil devrimine ve 1990'ların genetik mühendisliğine (**s. 45**) karşın ürün repertuarımıza prehistorik dönemlerden beri tek bir temel yeni unsur eklenmemiştir.

Yeni Taş Çağı her ne kadar dünyanın kimi bölgelerinde madenciliğin ve Avrupa'daki Sanayi Devrimi'nin önünü açmış olsa da, bunlar aynı konunun ayrıntılarından ibarettir, yoksa geçim tarzında köklü bir değişim yoktur. Bir Neolitik köy bu açıdan daha çok bir Bronz ya da Demir Çağı köyünü -ya da modern bir Üçüncü Dünya köyünü- andırmaktadır.

Viktorya dönemi arkeologlarının, insan gelişiminin dönemlerini alet yapılan malzemeye göre sınıflandıran şeması, Neolitik'in başından itibaren işlevsizleşir. Teknolojinin sıkça sosyal değişimle ilişkilendirildiği Avrupa'da bu şemanın bir anlamı olabilse de, teknolojik kültürümüzün temel aldığı unsurların -maden, saban, tekerlek vb.- yokluğunun atlandığı veya tam tersine bunların varlığının önemsenmediği yerlerde bu şemanın pek az yardımı olmaktadır.[78] Örneğin, Mezopotamya'da tekerlek yaklaşık MÖ 4000'de icat edilmiştir. Ama onun yakın komşusu Mısır'da tekerlek iki bin yıl daha kullanılmamıştır. Matematik ve astronomi alanlarında Klasik dönem Avrupası'yla çekişebilecek bir uygarlık olan Klasik dönem Maya Uygarlığı, madenden çok az yararlanmıştır ki bu durumda teknik açıdan Taş Çağı içinde oluyorlar.[79] Bunun aksine, sub-Sahra Afrika'sında demir işçiliği MÖ 500'de (yani Çin kadar eski bir tarihte) başlamıştır, ama bu bölgede hâlâ kayda değer bir uygarlık gelişmemiştir.[80] Maden işçiliğine MÖ 1500'lü yıllarda başlayan Peru İnkaları, dünyanın en geniş ve en iyi yönetilen imparatorluklarını kurmuş oldukları halde, bildiğimiz kadarıyla yazı kullanmamışlardır (yine de, *quipu* adı verilen sayısal sistemlerinin aslında bir tür yazı olduğuna dair kanıtlar artmaktadır).[81] Japonya (**s. 46**) çömlekçiliğe herkesten önce başlamış -12 bin yıl önce- ama pirinç üretimi ve tam bir uygarlık için on bin yıl daha beklemiş, ayrıca bunları Çin ve Kore'den almıştır. Japonlar bronz işçiliğine MÖ 500'e kadar başlamamış, fakat on altıncı yüzyılda yaptıkları çelik kılıçlarla ünlenmişlerdir. O dönemde Avrupa'nın ateşli silahlarını edinmiş ama sonra onları üç yüz yıl boyunca kullanmamışlardır.

Bu nedenle teknolojik determinizmden sakınmamız gerekmektedir. Çünkü teknolojik determinizm kültürel faktörleri azımsar ve insanın uyumuyla ilgili karmaşık soruları basit bir soruya indirger: "Tarihin galipleri biziz; o halde bizim yaptıklarımızı başkaları niye yapmadı ki?" Tarıma ve uygarlığa "keşif" veya "deneyim" diyoruz, bunun sebebi onlara sonradan verilen değerdir. Aslında her ikisi de, sıkıcı ve yorucu hayatlara götüren bir dizi ayartıcı adımın ardından rastlantısal olarak başlamıştır. Tarımda nitelik niceliğe kurban

edilmiştir: Daha çok besinle daha çok insan doğmuştur, ama bu besinlerin daha besleyici olduğu ve insanların daha iyi yaşadığı anlamına gelmez. İnsanoğlu geniş bir yabanıl gıda deposunu, bir avuç nişastalı besin uğruna -buğday, arpa, pirinç, patates, mısır- heba etmiştir. Biz bitkileri ehlileştirdikçe onlar da bizi ehlileştirmiştir. Biz olmazsak ölürler, ama onlar olmazsa biz de ölürüz. İnsanlığın çoğu tarih boyunca açlık sınırında yaşamıştır; bugün de aynı durum devam etmektedir.[82]

Avcı-toplayıcı toplumlarda (birkaç özel örnek hariç) sosyal yapı, zenginlik ve güç açısından en fazlasına ve en azına sahip olan arasındaki hafif farklılıklar dışında, aşağı yukarı eşitlikçidir. Liderlik ya ortak karar sonucu ya da liyakat esasıyla belirlenmiştir. Başarılı avcı avının yanına oturup onu (**s. 47**) hemen orada yemezdi, etini topluluğa getirir ve paylaşırdı. Böylece prestij kazanırdı. Lider katlanılmaz hale gelirse ya da azınlık çoğunluğun kararlarından hoşlanmazsa, topluluk terk edilebilirdi. Net sınırların ve eşyaların olmadığı tenha bir dünyada karar vermek kolaydı.

Buz çağının ardından tarıma elverişli bölgelerde kurulan ilk dönem kasaba ve köylerinde, bu yöntemler bir süreliğine daha kullanılmış gibi görünüyor. Bunların çoğu, herkesin benzer işler yaptığı ve benzer standartlarda yaşadığı küçük köy topluluklarıydı.[83] Toprağın sahibi ya topluluktu ya da tanrılardı. Çabaları ve yetenekleri sayesinde bolluğa kavuşan çiftçiler, akrabalık bağıyla bağlı oldukları muhtaç kişilerle ellerindekileri paylaşmak zorundaydılar.

Zamanla, sahip olunan zenginlik ve güç arasındaki farklılıklar sağlamlaştı. Nüfus arttıkça ve gruplar arasındaki sınırlar belirginleştikçe, özgürlük ve sosyal fırsatlar azaldı. Bu durum ilk defa Orta Doğu'nun Neolitik köylerinde belirdi, ardından tüm dünyada tekrarlandı. Örneğin, Tuna kıyısındaki ilk çiftçilerin kalıntılarında önceleri sadece aletler bulunurken, sonraki yerleşimler tahkim edilmiş ve silahla donatılmıştı. Avustralyalı büyük arkeolog Gordon Childe'ın şu sözlerini anmak yerinde olur: "Herkesin herkesle savaş halinde olması... toprağın seyrekleşmesiyle başlamıştır."[84] 1942 yılında, Hitler'in yayılmacı *Lebensraum*[85] politikasının uygulandığı süreçte bunları yazarken Childe, dünyanın Taş Çağı'ndan bu yana ne kadar az değiştiğini belirtmeye gerek duymamıştı.

Dr. Johnson'un söylediği gibi, vatanseverlik hiç kuşkusuz "bir alçağın son sığınağı" olabilir, ama aynı zamanda bir (**s. 48**) tiranın da ilk evidir. Yabancılardan korkan insanlar etkilenmeye açıktır. Toplumun koruyucuları olduğunu öne sürülen savaşçı sınıf genellikle sahtekârların koruyucusu haline gelir. Savaş ya da kriz dönemlerinde bir azınlık güvenlik vaadiyle rahatça iktidarı çoğunluğun elinden alabilir. Düşman ne kadar ele geçmez olursa, rıza da o kadar kolay alınır. Engizisyon Şeytanla kazançlı bir alışveriş yapmıştır.[86] Kapitalizm ile komünizmin yirminci yüzyıldaki mücadelesi eski din savaşlarını aratmayacak niteliktedir. O ya da bu sistemi savunmak adına dünyayı havaya uçurma riskine girmeye gerçekten değer miydi?

Şu anda, dünya çapında "terörle savaş" adı altında, güçlükle kazanılmış özgürlüklerimizi kaybediyoruz, sanki terör yeni bir şeymiş gibi. (Böyle olduğunu düşünenler, Joseph Conrad tarafından yüz yıl önce yazılmış olan *Gizli Ajan'ı* okumalılar. Bu kitapta, anarşist intihar bombacılarının üzerlerine yerleştirdikleri bombalarla Londra'yı nasıl havaya uçurdukları anlatılmaktadır.)[87]

Bugünün fanatik Müslüman'ı kitaptaki kafirin ya da anarşistin ve özellikle, Soğuk Savaş sürecinde askeri bütçelerin genişletilmesinde çok yardımcı olan Kızıl Tehdit'in yerini başarıyla almıştır.

Neolitik Devrim, ihtiyaç duyulan unsurların bulunduğu her yerde kaçınılmaz, en azından kaçınılmaza yakın bir şekilde gerçekleşmiş gibi görünüyor. Eğer tarımın keşfi bir takım acayip olayların neticesinde gerçekleşmiş olsaydı, yalnızca belli bir bölgede gelişir ve oradan dünyaya yayılırdı; ya da çok ender olarak ve farklı zamanlarda denenirdi. Üst Paleolitik döneme (ya da hemen kısa süre öncesine)[88] kadar doğa tüm işgüzar maymunları tek bir laboratuarda, Eski Dünya'da bir (**s. 49**) araya getirmişti. Ama maymunlar buradan çıkıp, Yeni Dünya'ya yöneldiklerinde, her biri farklı hammaddelere sahip ve buzların çözülmesiyle aralarındaki bağların büyük oranda koptuğu iki ayrı laboratuar oluştu.[89] Bitkiler, hayvanlar, kullanılan teknolojiler ve doğal çevre her iki laboratuarda farklı özellikler gösterse de, şaşırtıcı olan, dünyanın iki yanında benzer yolların izlenip, benzer sonuçlara ulaşılmasıdır.

İspanyollar on altıncı yüzyılın başında Amerika anakarasına ayak bastıklarında, batı ve doğu yarımkürelerin insanları, ataları Buz Çağı'nda av peşinde koşarken ayrıldığından beri ilk defa karşılaşıyorlardı. Kolomb'tan önce bir takım karşılaşmalar olmuştu -Polinezyalılar, Vikingler ve muhtemelen Asyalılarla- ama bu karşılaşmalar yerel florayı, faunayı ve uygarlığı etkilemek için çok geç ve hızlı gerçekleşmişti. Kolomb'tan önce Amerika'ya, yetenekli bir gemicinin gemisiyle tek bir Norveç faresi ya da hamamböceği dahi gelmemişti. Eski Dünya'dan veba ya da çiçek hastalığı da taşınmamıştı.[90]

1500'lerin başlarında yaşanan şey, daha önce hiç olmamış ve bir daha da olmayacak bir istisnaydı. 15 bin yıldır, belki de daha uzun süredir yalıtılmış halde yaşayan iki kültürel deneyim sonunda yüz yüze geldi. Şaşırtıcıdır ki, tüm bu zamanın ardından her iki taraf da birbirlerinin kurumlarını tanımıştı. Cortes Meksika'ya vardığında karşısında yollar, kanallar, kentler, saraylar, okullar, mahkemeler, pazarlar, sulama sistemleri, krallar, rahipler, tapınaklar, köylüler, sanatçılar, ordular, gökbilimcileri, tüccarlar, spor aktiviteleri, tiyatro, sanat, müzik ve kitaplar bulmuştu. Ayrıntılarda farklı ama temelde benzer olan iki ileri uygarlık, dünyanın iki ayrı bölgesinde birbirinden bağımsız biçimde gelişmişti. (**s. 50**)

Amerika deneyimi gösteriyor ki bizler, her yerde benzer ihtiyaçlar, tutkular, umutlar ve çılgınlıklarla hareket eden tahmin edilebilir yaratıklarız. Birbirinden bağımsız gerçekleşen deneyimler aynı karmaşıklık düzeyine ulaşmamış olsa da benzer eğilimleri taşımaktadır. Bir tekne dolusu insanın ya da iki şaşkın gemicinin torunlarının mesken tuttuğu uzak Polinezya Adaları gibi ufak uygarlıklarda dahi sosyal sınıflar, yoğun tarım ve taş heykeller meydana çıkmıştır.

Bu münferit gelişmelerin yalnızca benzerlikleriyle değil eşzamanlı oluşlarıyla da yüzleşerek şunu sormalıyız: Niçin son Buz Çağı sona ermeden *önce* hiçbir yerde tek bir bitki ehlileştirilmemiştir? 20 bin yıl önceki insanlar da en az 10 bin yıl öncekiler kadar zekiydi; insanların hepsi av etiyle tıka basa doymuş değildi ve buzun alçak enlemlerde ciddi bir hükmü yoktu.

Bu soruya verilebilecek yanıtlardan biri bizim için şu an endişe verici

niteliktedir. Ağaç halkaları gibi yıllık izler bırakan eski kalıntıları inceleyen iklimbilimciler, çeyrek milyon yıllık ortalama küresel sıcaklığı hesaplayabilmişlerdir. Bu çalışmalara göre dünya iklimi son on bin yıldır olağan olmayan biçimde sabitlenmiştir. Bu süre tarım ve uygarlığın tarihiyle örtüşmektedir. Bu da gösteriyor ki daha önce uğraşmış olsak da tarımı geliştirememiş olabiliriz. Çalışmalardan çıkan bir diğer sonuç da dünya ikliminin kimi zaman, yüzyıllar değilse de *on yıllar* boyunca keskin dalgalanmalar göstermiş olduğudur.[91]

Bu tür olayları tetikleyen doğal unsurların ne olduğu henüz açıklığa kavuşturulamamıştır. Bir çeşit zincirleme tepki ani (**s. 51**) düzensizliklere sebep olmuş olabilir - okyanus akıntılarının ani yön değişimleri, eriyen bir alt tabakadan yayılan metan gazı. Richard Alley, buzul tabakalarıyla ilgili çalışmaları içeren kitabında neyin aşikâr olduğunu söylemiştir: "İnsanoğlu sahip olduğu iklime uyumlu bir uygarlık kurdu. Sonra da giderek bu iklimin sağladığı her şeyi kullanmaya başladı... [ve] son birkaç bin yıl içinde iklim olabileceği kadar iyidir."[92]

Değişim menfaatimize değil. Uygulayabileceğimiz tek akılcı politika, iklim değişimi yaratabilecek risk unsurlarından kaçınmaktır. Uygarlığın fosil yakıt salımı ve diğer sorunlar aracılığıyla, içinde yeşerdiği sabırlı doğayı mahvettiğine dair sayısız kanıt var elimizde. Her iki kutupta da buzlar eriyor. And Dağları'ndaki ve Himalayalar'daki buzlar çözülüyor. Bazı buzullar yalnızca son yirmi beş yılda yok oldu.[93] Kuraklık ve doğal olmayan sıcak hava, sekiz yıldır dünya tahıl verimliliğinin duraklamasına ya da düşmesine sebep oluyor. Aynı sekiz yıl boyunca beslenmesi gereken boğaz sayısı altı yüz milyon kadar arttı.

Isınma oldukça kötüdür ama asıl kötü olan dünyadaki iklim dengesinin ani bir şekilde altüst olması, aşırı ısınma ve aşırı soğumalarla dolu olan o eski şekline dönmesidir. Eğer bu gerçekleşirse dünyanın her yerindeki ürünler heba olacak ve uygarlığın büyük deneyi feci biçimde son bulacaktır. Gıda sağlama konusunda insanlık öyle uzmanlaşmıştır ki, nesli tükenmiş kılıç dişli kedi kadar savunmasız hale gelmiştir. (**s. 52**)

-3-
Budala Cenneti

Antik dünyanın en olağanüstü yönü, zamanımıza çok yakın bir tarihte yaşanmış olmasıdır. Hiçbir kent ya da anıt 5 bin yıldan daha eski değildir. Uygarlığın başlangıcından itibaren yetmiş yıl ömre sahip yetmiş kuşak geçmiştir.[94] Bu süreç, ilk atamız bir taşı keskinleştirdiğinden beri geçen iki buçuk milyon yılın yalnızca yüzde 0.2'sini kapsamaktadır.

Bir önceki bölümde, Eski Taş Çağı'nda "avcı insanın" yükselişini ve düşüşünü anlattım. Hızlı ilerlemesi, silahları ve teknikleri geliştirmesi, bir hayat tarzı olarak avcılığın sonunu getirmiştir (koşulların avcılığı desteklediği birkaç yer bunun dışında tutulabilir). Ardından, Yeni Taş Devri ya da Neolitik dönem sürecinde -özellikle kadınlar aracılığıyla- dünyanın kimi yerlerinde tarım keşfedildi. Bunun ardından, pek çok bağımsız girişim halinde başlayan fakat son birkaç asır içinde (özellikle düşmanca işgaller aracılığıyla) tek bir sistem olarak birleşen ve dünyamızı tüketen uygarlık deneyimi gelişti. (**s. 53**)

Bu deneyin de, avcılık gibi, kendi başarısına kurban gitme tehlikesi içinde olduğuna dair işaretler var. Daha önce nükleer silahlardan ve sera gazlarından bahsetmiştim. Atomda meydana gelen büyük patlama kuşkusuz milyonlarca motorda meydana gelen küçük patlamadan daha ölümcüldür. Ama her ikisi de mevcut boyutlarıyla uygarlığın sonunu getirmeye yeter. Geçmişte daha basit teknolojilerin dahi ölümcül sonuçlara yol açtığı biliniyor. Kimi zaman sorun bir buluştan ya da fikirden kaynaklanabilir, ama asıl sebep sosyal yapılarda; ve -güç ve zenginliğin arttığı, çoğunluğun bir grup azınlık tarafından yönetildiği-kentsel uygarlıklara tıkıştırılmış insanların davranış biçimlerindedir.

Bu bölümde ilerlemenin kurduğu iki tuzaktan söz edeceğim: Biri küçük bir Pasifik adasında, diğeri Irak ovalarında gerçekleşmiş iki tuzaktan.

Daha önce bahsettiğim gibi, başarısız deneylerimizin kalıntıları, kara kutuları bize neyin hatalı olduğunu söyleyecek yere çakılmış uçaklar gibi çöllerde ve ormanlarda uzanmaktadır. Arkeoloji geleceği görmemizi sağlayan en iyi araçtır. Çünkü bize zaman içinde gittiğimiz yönü ve hızımızı gösterir. Ne olduğumuzu, nereden geldiğimizi ve büyük ihtimalle nereye gideceğimizi de.

İçine büyük oranda kurgunun karışmış olduğu yazılı tarihin aksine, arkeoloji genellikle unuttuğumuz ya da unutmayı tercih ettiğimiz gerçekleri ortaya çıkarır. Geçmişe gerçekçi bir şekilde bakmak oldukça yeni bir fenomendir, Aydınlanma'nın geç gelmiş meyvelerinden biridir. Yine de tarihte, Elizabeth dönemi tarihçisi William Camden'in deyimiyle (**s. 54**) "geçmişe bakma merakı"na kapılmış olan kişiler vardır. Şöyle demiştir Camden: "Eski çağların sonsuzluğa benzer bir yanı vardır. Akıl için tatlı bir besindir o."[95]

Ancak onun döneminde yaşayan herkes o kadar açık fikirli değildi. Peru'daki İspanyol valilerden biri, And Dağları'nın tepesindeki Inka başkentini ve şehrin dev gibi taşlardan mücevher gibi kakılmış kapılarını görünce kralına şunları yazmıştı: "İnkaların inşa ettiği kaleyi inceledim... burayı Şeytan yapmış olmalı... çünkü insanın gücü ve yeteneği böyle bir şey yapmak için yeterli değil."[96]

Bugün bile kimileri, antik dünya harikalarının, güneş altında ter dökmüş

binlerce insan yerine Atlantisliler, tanrılar veya uzaylılar tarafından yapıldığına inanmayı yeğliyor. Böyle düşünmek hem öncüllerimize haklarını vermemek, hem de onların deneyimlerinden kendimizi mahrum etmek olur. Çünkü bu sayede insanlar geçmişle ilgili canlarının istediği şeye inanabiliyorlar; bize bütün dünyada, tüm zamanlarda yaşamış insanların aynı gelişmeleri gösterip, aynı hataları yaptığını ve bizim de bugün bunları aynen sürdürdüğümüzü söyleyen kemik ve çömleklerle hiç de uğraşmak zorunda kalmıyorlar.

Peru'nun İspanyollar tarafından işgalinden yaklaşık iki asır sonra, Güney Denizi'nde, Şili'nin batısında ve Oğlak Dönencesi'nin aşağısında bulunan bir Hollanda donanması, Andlar'daki taş yapılardan daha açıklanamaz ve daha huşu verici bir şeyle karşılaştı. 1722 yılının Paskalya günü Hollandalılar öyle ağaçsız ve öyle aşınmış bir ada buldular ki, adanın kıraç tepelerini önce kum tepesi sandılar. Biraz daha yaklaştıklarında, bazıları Amsterdam'daki bir ev kadar uzun olan (**s. 55**) yüzlerce taş heykeli görüp ağızları açık kaldı. "Kalın keresteler ve sağlam ipler olmaksızın, bu insanların, her biri tam dokuz metre boyundaki bu şeyleri oraya nasıl diktiklerini anlayamadık."[97] Kaptan Cook daha sonra adanın bomboş olduğunu ve "ne yakmak için odun, ne de yanlarına alabilmek için temiz su" bulabildiklerini söylüyor. Adalıların ayakkabı derisine benzer odun parçalarını birleştirerek yaptıkları ufak kanoların Pasifikler'in en ilkel kanoları olduğunu anlatıyor. Doğa bu adadan "nimetlerini had safhada esirgemişti,"[98] diye bitiriyor anlatısını.

İlk ziyaretçilerini hayretler içinde bırakmış olan Paskalya Adası'nın büyük gizemi yalnızca, dünyanın böylesine ıssız bir köşesine bu muazzam heykellerin dikilmiş olması değildi. Aynı zamanda bu taşlar burada onları tutacak hiçbir tertibat olmaksızın duruyordu. Inka mimarisinin ihtişamını Şeytanla ilişkilendiren İspanyollar başka bir kültürün kazanımlarını anlamaktan yoksundu. Ama başlangıçta bilimsel araştırmacılar dahi Paskalya Adası'ndaki megalitlerin sırrını çözemediler. Taşlar orada genel kanılarla alay edercesine dikiliyorlardı.

Artık bu bilmecenin yanıtını biliyoruz. Bu yanıt kanımızı donduracak cinsten. Kaptan Cook'un iddia ettiği gibi doğa aslında cimri davranmamıştı.[99] Adanın krater gölünde yapılan polen çalışmaları, buranın bir zamanlar sulak ve yeşil olduğunu, volkanik toprağın da desteğiyle, en az bir meşe ağacı kadar büyüyebilen palmiye.[100] ormanlarıyla kaplı olduğunu göstermiştir. Hiçbir doğal afet olmamıştı: Ne volkanik patlama, ne kuraklık, ne de hastalık. Paskalya Adası'ndaki afet insanoğlunun kendisiydi. (**s. 56**)

Polinezyalıların verdiği adla *Râpa Nui*, MS beşinci yüzyılda, Marquesas veya Gambier adalarından büyük katamaranlarla gelen ve yanlarında temel ürünleriyle hayvanlarını (köpek, tavuk, yenebilir fare, şekerkamışı, muz, tatlı patates ve dut) getiren göçmenler tarafından kurulmuştu.[101] (Peru ve Okyanusya arasında tek tük temas olduğu bilinse de, son araştırmalar Thor Heyerdahl'ın ada insanlarının Güney Amerika'dan geldiği yönündeki teorisini desteklememektedir.)[102] Paskalya Adası, ekmek ağacı ve Hindistan cevizinin yetişemeyeceği denli soğuktu ama deniz mahsulü açısından oldukça zengindi: Balık, fok, domuzbalığı, kaplumbağa ve deniz kuşları. Beş altı asır içinde adalıların sayısı on bine yükseldi; 166 kilometrekarelik bir alan için hatırı sayılır bir rakamdı bu.[103] Taş temelli sağlam evlerden oluşan köyler kurdular.

Tüm elverişli arazileri tarlaya çevirdiler. Sosyal anlamda klanlara ve zümrelere -soylular, rahipler, halk- bölündüler ve muhtemelen ulu bir şefleri ya da "kralları" da oldu. Diğer adalardaki Polinezyalılar gibi her bir klan atalarını taştan dev heykellerle onurlandırmaya başladı. Bunlar krater duvarından çıkarılan yumuşak volkanik tüften yontuluyor ve sahile yakın bir yere platformlar üzerine yerleştiriliyorlardı. Zamanla heykel kültü daha rekabetçi ve savurgan bir hal almaya başladı, tıpkı İngiltere'de Plantagenet kralları hüküm sürerken Avrupa'da Yüksek Orta Çağ'da olduğu gibi.

Her kuşağın heykelleri bir önceki kuşaktan daha büyük oluyor, bu nedenle *ahu*'ya ya da altara yukarı çekmek için daha fazla keresteye, ipe ve insan gücüne ihtiyaç duyuluyordu. Ağaçlar yetiştiklerinden daha hızlı bir şekilde kesilmeye başlandı. Bu duruma göçmenlerin getirdiği farelerin tohumları ve fidanları kemirmesi de eklendi. Krater gölünün (**s. 57**) katmanlarında MS 1400 sonrası için herhangi bir ağaç polenine rastlanmamıştır. Ağaçlar adanın en büyük ve en küçük memelileri tarafından tamamen yok edilmişti.

Terevaka'nın tepesinden tüm adanın görülebildiği böyle sınırlı bir alanda, ağaç kesimlerini durdurmak, fidanları korumak ve kesilenlerin yerine yenilerini dikmek için adım atılabileceğini düşünebiliriz. Ağaçlar azaldıkça dikilen heykellerin de azalacağını, kereste rezervlerinin temel ihtiyaçlar olan bot ve çatı yapımına harcanacağını düşünebiliriz. Ama bunların hiçbiri olmadı. Son ağacı kesen adamlar onun son ağaç olduğunu *görebiliyorlardı* ve ondan sonra başka ağaç bulamayacaklarını da biliyorlardı. Ama yine de kestiler.[104] Kendilerini daha az yalnız hissetmelerini sağladıkları için delicesine bağlı oldukları taştan atalarının keskin kenarlı gölgeleri dışında adada gölgelik tek bir yer kalmadı.

Bir kuşak daha hâlâ dev taşları sürüklemek ve birkaç kanoyu derin sularda yüzdürmek için yeterli kereste kalmıştı. Ama son işe yarar bot da bir gün eskidi. İnsanlar o zaman daha az miktarda deniz mahsulü elde edebileceklerini ve -daha da kötüsü- hiç bir yere kaçamayacaklarını anladılar. Kereste anlamına gelen *rakau* kelimesi dillerinin en değerli sözcüğü haline geldi. Denizden çıkmış kurt yeniği bir takım tahta parçaları ve eski tahtalar için savaşlar çıktı. Tüm köpeklerini ve kuşlarını yediler ve adanın dayanılmaz sessizliğine bir de hayvanların yokluğu eklendi. Artık ellerinde adayı tüketen taştan devlerden -*moai*- başka bir şey kalmamıştı. Ama bunlar insanlara hâlâ, şayet onlara bağlılıklarını sürdürüp, sayılarını arttırarak onları onurlandırırlarsa bolluk günlerini geri getireceklerini vaat ediyorlardı. Peki, diye sordular yontucular, sizleri altarların üzerine nasıl taşıyacağız? (**s. 58**)

Moai, günü geldiğinde oraya kendilerinin gideceğini söyledi. Böylece taş ocaklarından çekiç sesleri yükselmeye başladı ve krater duvarlarından, artık taşınmalarına gerek olmadığı için inanılmaz boyutlarda olan yüzlerce yeni dev vücuda getirildi. Bir altarın üzerine dikilmiş en uzun heykel dokuz metre boyunda[105] ve seksen ton ağırlığındaydı. O güne dek yontulmuş en büyük heykel ise yirmi metre boyunda[106] ve en az *iki yüz* ton ağırlığındaydı. Bu heykeller İnkaların ya da Mısırlıların üzerinde çalıştığı en büyük taşlarla kıyaslanabilecek boyutlardaydı. Ama elbette ki bunlar bir santim bile yerlerinden oynamayacaklardı.

Sonunda toplamda binden fazla *moai* olmuştu, adanın altın çağında her on

kişiye bir heykel düşüyordu. Ama iyi günler sona ermiş, sonsuza esen rüzgâr tarafından iyi toprakla birlikte sürüklenmiş ve denizin taşkın sularında kaybolmuştu. İnsanlar, bazı antropologların "ideolojik patoloji" olarak tanımladıkları, çılgınlığa dönüşen bir çeşit ilerleme tuzağına düşmüştü. On sekizinci yüzyılda Avrupalılar geldiklerinde ada artık dibe vurmuştu. Heykel başına yalnızca bir ya da iki kişi kalmıştı. Cook'un tabiriyle bunlar "ufak, zayıf, ürkek ve zavallı" artıklardı.[107] Artık çatı kirişi yapacak ahşapları olmadığı için çoğu mağaralarda yaşıyordu, sahip oldukları yegâne bina taş yapılardı, buraları da insan dışında ellerinde bulunan yegâne proteini saklayabilmek için kümes olarak kullanıyorlardı. Avrupalılar savaşçı sınıfın nasıl iktidarı ele geçirdiğini, köylerin yanmasıyla adanın nasıl altüst olduğunu, kanlı çatışmaları ve yamyam şölenlerini bir hikâye gibi dinlediler. Bu son dönemin tek yeniliği obsidyenin (bir çeşit kesici volkanik cam) alet yapımı yerine silah yapımında kullanılmış olmasıdır.[108] Hançerler ve mızraklar en yaygın bulunan artefaktlardır; bunlar, günümüzde ölüm kalım savaşı (**s. 59**) verenlerin kullandığı el bombalan ve saldırı silahları gibi, çukurlara istif edilmiş halde bulunmuştur.

Ama bu bile en kötüsü değildi. 1722'de Hollandalının ziyaretiyle elli yıl sonra Cook'un gelişi arasındaki dönemde insanlar tekrar birbirleriyle savaştılar ve ilk defa atalarının heykellerine saldırdılar. Cook, *moaileri* platformlarından yuvarlanıp kırılmış, kafaları kopmuş halde buldu, kalıntıları arasına insan kemikleri karışmıştı. Bunun nasıl ve neden olduğuna dair güvenilir bilgilere sahip değiliz. Belki düşman kabileler arasında, aynen Avrupalıların İkinci Dünya Savaşı'nda katedralleri bombaladığı gibi, mutlak bir mezalim başlamıştı.[109] Belki de bunu başlatan, inanılmaz zenginliklere sahip tehditkâr yüzen kaleleriyle adanın ıssızlığını bozan yabancıların varlığıydı. Kereste sahibi bu yabancılar aynı zamanda ölüm ve hastalık da getirmişlerdi. Denizcilerle çekişmeler sık sık yerlilerin sahilde ölü bulunmasıyla sonuçlanıyordu."[0]

Talepkâr *moai*'nin insanlara tam olarak ne gibi vaatlerde bulunduğunu bilmiyoruz. Ancak yabancı bir dünyanın buraya girişinin heykel kültü üzerindeki yanılsamayı bozduğunu ve zorunlu bir inancın aynı derecede zorunlu bir büyü bozumuyla yer değiştirdiğini tahmin edebiliyoruz. Sebebi ne olursa olsun *Rapa Nui*'nin yıkımı tam yetmiş yıl sürdü. Gelen her yabancı gemi dik duran daha az heykel gördü. Sonunda altarın üzerinde dik duran tek bir heykel dahi kalmamıştı.[111] Yıkım işi heykelleri inşa edenlerin torunları için oldukça çetin geçmiş olmalı. Hiç kuşku yok ki bir halk için cüretkâr atalarına kızgın olmak ve ölülere isyan etmek kabileler arası savaştan bile daha zorlu ve daha sertlik isteyen bir işti. (**s. 60**)

Rapa Nui'de olanlardan dünyamızla ilgili almamız gereken dersler vardır. İki arkeolog, Paul Bahn ve John Flenley, 1992 tarihli *Paskalya Adası, Dünya Adası (Easter Island, Earth Island)* adlı kitaplarının sonsözünde çok net şeyler söylemektedirler:

> [adalılar] bize, sınırsız nüfus artışı, kaynakların müsrifçe kullanımı, çevrenin tahribi ve dinlerin geleceği garanti altına alacağına dair sınırsız güven konusunda deneyim aktarmışlardır. Sonuç, çatışmalara yol açan çevresel bir felakettir... Bu deneyimi daha büyük ölçeklerde yinelemek zorunda mıyız?.. insanın karakteri son ağacı kesen o adamla aynı kalmak zorunda mı?[112]

Son ağaç. Son mamut. Son dodo kuşu. Yakın gelecekte belki de son balık ve son goril. Biz polislerin yalnızca "dosya" olarak gördükleri akıl dışı seri katiller

miyiz? Her zaman böyle miydi ya da her zaman böyle olmak zorunda mı? İnsanların kurduğu tüm sistemler kendi dahili mantıklarının altında kalmaya mahkum mu? Daha önce de belirttiğim gibi, yanıtlar -ve sanırım çareler de- geçmişteki toplumların yazgılarından çıkarılabilir.

Paskalya Adası sınırlı bir çevrede varlığını sürdüren, yalıtılmış mini bir uygarlıktı. Burası, genel anlamda uygarlığın nasıl tipik bir örneği olabilir? Bir önceki bölümde teknik bir tanım vermiştim: Uygarlıklar insanın, hayvanların ve bitkilerin evcilleştirilmesine dayanan; kasabaları, kentleri, idari teşkilatları, sosyal sınıfları ve uzmanlaşmış meslekleri olan büyük, karmaşık toplumlardır. İlkel olanlar da modern olanlar da bu tanıma dahildir. Ama Paskalya Adası bu kriterlerin (**s. 61**) hepsini karşılamıyordu. 10 bin kişilik nüfusuyla küçük bir toplumdu, kentlerden yoksundu ve politik yapısı bir devletten çok en iyi tanımıyla bir şefliğe dayanıyordu. Ama yine de sınıflara ve mesleklere (yontucular gibi) ayrılmıştı ve kazanımları uzaktaki daha büyük kültürlerle aynı seviyedeydi.[113] Yalıtılmışlığı onu -üzerinde olduğumuz, uzayda sürüklenen bu büyük ada da dahil olmak üzere- daha karmaşık sistemlerin bir mikro kozmosu olarak önemli kılmaktadır. Paskalya Adası boyunu aşmış ve bir vitrinde kısılmış gibi yalnız başına kalmıştır. Bu da bize onun kendini mahvettiği tüm adımları yeniden izleme fırsatı vermektedir.

Kimi yazarlar tarihe silahlar ve galipler açısından bakarak, kültürlerin ve kıtaların gelişimlerinin farklılığını fazlasıyla vurgulamışlardır. Beni asıl şaşırtan -ve aynı zamanda biz insanların ne tür bir yaratık olduğumuzu belli eden- şey ise ne kadar farklı kültürler ve ekolojiler içinde olurlarsak olalım, dünyanın dört bir yanında, çok kısa zaman içinde, birbirimizden bağımsız olarak benzer hataları yapıyor olmamızdır.

Üç bin yıl önce uygarlık en azından yedi ayrı bölgede gelişti: Mezopotamya, Mısır, Akdeniz, Hindistan, Çin, Meksika ve Peru.[114] Arkeoloji, bunların yalnızca yarısının ürünlerini ve kültürel dürtülerini diğerlerinden aldığını ortaya koyuyor.[115] Diğerleri ise, dünyada başka birilerinin de kendileriyle aynı şeyi yaptığından habersiz olarak kendi başlarına geliştiler. Bu fikir, süreç ve biçim paralelliği bize önemli bir ipucu vermektedir: Belli koşullar altında insan toplulukları her yerde daha fazla büyüyor, daha karmaşıklaşıyor ve çevreden daha fazla şey talep ediyor. (**s. 62**)

Paskalya Adası'nın minik uygarlığı münferit olarak gelişmiş son uygarlıktı. Gelişen ilk uygarlık güney Irak'taki Sümerler idi. Etnik ve dilsel menşeleri belirgin olmayan Sümerler, Sami kültürlerinin ve eski Dünya'daki diğer kültürlerin izleyebileceği bir yol açtılar.[116] Uygar hayatın en iyi ve en kötü örneklerini verdiler ve eğitilmiş kuşların izlerine benzeyen bir yazıyla, insan sesinin en kalıcı araçlarından olan kil tabletlerin üzerine yazdıkları çiviyazısıyla bizlere kendilerini anlattılar. Gılgameş Destanı olarak bilinen, Stonehenge ve ilk Mısır piramitlerinin yapıldığı dönemle eş zamanlı olan "geniş caddeli, sağlam duvarlı Uruk kenti" içinde derlenmiş, dünyanın bilinen en eski yazılı öykülerini oluşturdular. İbranilerin kutsal kitabından bildiğimiz efsanelerin -Cennet Bahçesi, Tufan- Gılgameş'in daha eski versiyonlarını Gılgameş'te buluruz. Bunların yanı sıra başka hikâyeler de vardır, ama muhtemelen bunlar Eski Ahit'in ilk beş kitabına giremeyecek denli açık saçık bulunmuştur. Bu hikâyelerden birinde vahşi Enkidu'nun "bir fahişe, bir keyif çocuğu" tarafından

ayartılarak kente nasıl getirildiği anlatılır. Burada insanoğlunun avcılıktan kent hayatına geçişinin de tasviri vardır:

> Ve şimdi vahşi hayvanların tümü kayboldu; Enkidu zayıf düşmüştü, çünkü bilgeydi ve kalbi bir adamın düşünceleriyle doluydu. Böylece döndü ve kadının dizinin dibine oturdu. Anlattıklarını dikkatle dinlemeye koyuldu. "Sen zekisin, Enkidu. Artık bir tanrı gibi oldun. Neden vahşi hayvanların peşinde tepe bayır koşturmak istersin? Benimle gel. Seni sağlam duvarlı Uruk'a, İştar ve Anu'nun kutsal tapınaklarına, aşka ve cennete götüreceğim. Orada insanların hakimi olan, güçlü [Kral] Gılgameş yaşıyor."[117] (**s. 63**)

Geçtiğimiz bölümde Orta Doğu'da, *Bereketli Hilal* olarak adlandırılan topraklarda tarımın başladığından bahsetmiştik, insanlık tarihi boyunca bu bölge Afrika, Avrupa ve Asya'nın kavşak noktası olmuştur. Eski Taş Çağı'nda Neandertaller ve Cro-Magnonlar -iklim değişikliklerine bağlı olarak güneye ve kuzeye göç ederken, farklı zamanlarda aynı kaya sığınaklarda kalırken ve muhtemelen birbirlerini kovalarken- bu alan için 50 bin yıl boyunca mücadele ettiler. Orta Doğu'nun tarih öncesinde hangi dönemine bakarsanız bakın, orada daima yaratıcılık ve çekişme bulursunuz.

Ehlileştirilmeye uygun bitkileri ve hayvanlarıyla doğal çevresi gayet zengin olsa da, Bereketli Hilal'in çabucak ve kolayca geliştiğini düşünmek hata olur. Birkaç bin yıllık tarım ve hayvancılığın ardından dahi en büyük Ortadoğu yerleşimleri - Eriha (Ölü Deniz'in kıyısında) ve Çatalhöyük (Anadolu'da)-hâlâ yalnızca kırk ve yüz yirmi metre kare genişliğindeydi.[118]

Eğer Cennet Bahçesi'nin fiziksel bir tanımı yapılacaksa, orası bu bölgeydi. Ancak tek düşman yılan değildi. Eriha ve diğer yerlerdeki istihkâmlar, toprak mücadelesi ve yoğun insan nüfusuyla ilgili ipuçları vermektedir. Tarıma bağlı yaşam avcılıktan daha kolay ya da daha sağlıklı değildi. İnsanlar yapı olarak daha ufak tefekti ve avcılık dönemine kıyasla daha uzun süre çalışıyorlardı. Çatalhöyük'teki mezarlardan edinilen bulgulara göre ortalama yaşam süresi kadınlar için yirmi dokuz, erkekler için otuz dörttü.[119] MÖ 6000 civarında yoğun bir orman kıyımının ve erozyonun izleri vardır. Ormanların düşüncesizce ateşe verilmesi ve keçilerin aşırı otlatılması bunun temel sorumlusu olabilir, ama sıva elde etmek için kireç yakılması ve badana da ormanların yok edilmesinde rol oynamıştır. Bugünkü dikenli çalıların ve yarı çöl (**s. 64**) durumuna gelişin sorumluluğu o dönemden başlar. MÖ 5500 itibarıyla erken dönem Neolitik yerleşimlerinin çoğu terk edilmiştir.[120] Paskalya Adası'nda olduğu gibi insanlar kendi yuvalarını pisletmişler ya da onu çıplak bırakmışlardı. Ama Paskalya Adası sakinlerinin aksine bu insanların göç edip yeniden başlama şansları vardı.

Cennet Bahçesi'nden kendi kendilerini süren bu insanlar (Tanrı'nın yanan kılıcı belki de tepelerde yaktıkları ateşlerin parıltısıydı) Dicle ve Fırat'ın geniş düzlüklerinde, Mezopotamya'da, bugünkü adıyla Irak'ta ikinci bir cennet buldular. Buraların görüntüsü modern dönem savaşlarından hâlâ gözlerimizin önündedir: Ağaçsız düzlükler, kurumuş vahalar, tuzlalar, kum fırtınaları, petrol tabakaları ve yanmış tanklar. Acımasız güneşin ve rüzgârın un ufak ettiği kerpiç tuğlaların yığınları orada burada uzanmaktadır. Bunlar adları hâlâ kültürümüzün mahzenlerinde yankılanan antik kentlerin kalıntıları; İbrahim'in doğduğu Kalde'nin Ur, Uruk ve Babil şehirlerinden kalanlardır.

MÖ beşinci ve dördüncü binlerde Güney Irak balıkları, evlerden daha uzun sazları ve palmiyeli kıyılarıyla ünlü, kanallarla dolu bataklık bir deltaydı. Sazlıkların içinde yaban domuzları ve su kuşları yaşardı. Alüvyonlu toprak

işlendiğinde ekilen her tohum için yüz misli ürün verirdi. Bu yeni topraklar Basra Körfezi'nin hemen kıyısındaydı. Buraya "yeni" dememin sebebi, iskancıların gerçekte oraya, İncil'deki deyimle Cennet'ten akıp gelen geniş nehirlerin aşındırdığı çıplak tepeleri aşarak, eski tarlalarını takip ederek gelmiş olmalarıdır.[121]

Tanrı Adem ile Havva'nın çocuklarına ikinci bir şans vermişti. Ama bu yeniden kazanılmış Cennet'te ilkinin aksine (**s. 65**) yalnızca ter dökerek ve zahmetle karınlarını duyurabileceklerdi. Gordon Childe klasik eseri *En Eski Doğu (The Most Ancient East)'da* şöyle demektedir: "Bu doğal cennetin kullanılması için yoğun bir çaba ve iri kıyım adamların işbirliği gerekiyordu. Ekilebilir arazi toprağın sudan 'ayrıştırılmasıyla' elde edilmek zorundaydı. Bataklıklar kurutulmalı, taşkınlar kontrol altına alınmalı ve yağmurdan yoksun çöle yapay kanallar aracılığıyla su taşınmalıydı."[122] Bu durum sonunda, suyun denetiminin kimin elinde bulunduğuna bağlı olarak uygarlık hiyerarşilerinin gelişmesine sebep oldu.[123]

Çamurdan yapılmış evlerden oluşan dağınık köyler kasabalara dönüştü. MÖ 3000 civarında bu kasabalar, kendi yıkıntıları üzerine tekrar yapıla yapıla höyük olarak bilinen toprak tepeciklerin üzerinde yükselen küçük şehirler haline gelmişti. Bin yıla yakın tarihi boyunca Sümer uygarlığına, her biri küçük bir devletin merkezi olan bir düzine kadar kent hükmetti. Yalnızca iki defa birleşik bir krallık kısa süreliğine güç kazandı: İlki Sami komutanı Sargon, ikincisi ise Üçüncü Ur Hanedanlığı ardından. Sümer nüfusunun beşte dördünün kentlerde yaşadığı, nüfusunun tamamının ise yarım milyon olduğu sanılıyor. (Aynı dönemde Mısır'ın nüfusu üç misli fazlaydı ve halk daha çok kırsal bölgelerde yaşıyordu.)[124]

Erken dönemlerde Sümer'de toprak topluluğa aitti, insanlar ürünlerini ya da en azından ürünlerinin fazlasını kent tapınağına getirirlerdi. Tapınakta hem dünyevi hem uhrevi işlere bakan rahipler vardı; bunlar yıldızları gözler, sulama işlerini idare eder, ürünleri geliştirir, mayalar, şarap haline getirir ve daha büyük tapınaklar inşa ederlerdi. Zamanla kentler katman katman yükseldi; tipik Mezopotamya piramitleri, yani zigguratlarla taçlanmış insan yapımı tepeler –insanların (**s. 66**) alemine hükmeden kutsal dağlar- biçiminde gelişti.[125] İsraillilerin daha sonra inşa ettikleri Babil Kulesi bunlardan esinlenmiştir. Önceleri köy kooperatifçileri olan rahipler, gelişmelere bağlı olarak ilk şirketler halini aldılar. Yanlarında resmi görevliler ve işçiler çalışıyordu ve "kâr amacı gütmeden tanrıların kentlerini yönetme görevini" yerine getiriyorlardı.[126]

Güney Irak düzlükleri tarıma gayet uygundu, ancak kasaba hayatının gerektirdiği şeylerin çoğundan yoksundu. Kereste, çakmaktaşı, obsidyen, madenler ve inşaat için gerekli taş gibi hammaddelerin yanı sıra, yontuculuk ve değirmencilik hizmetleri de dışarıdan getirilmek zorundaydı. Bunların karşılığında tahıl ve kumaş veriyorlardı. Böylece tekerlekli arabalar, boyunduruklu öküzler ile bakır ve bronzun kullanımına erken geçildi.[127] Ticaret ve mülkiyet ilişkileri önem kazandı ve Batı kültürüne her zamankinden daha yakın olundu. Orta Doğulular gayet esnafça bir bakışla büyük toprak sahiplerini tanrısal konumlara oturttular ve kendilerini "Tanrı'nın bağlarında ter döken" serfler olarak gördüler. Mısır, Çin ve Mezoamerika yazılarının aksine Sümer yazısı kutsal metinler, kehanetler, edebiyat veya kral propagandası yapmak için

değil, hesap yapmak için icat edilmiştir.

Zamanla rahip şirketleri daha alt seviyedeki üyelerinden ziyade kendi menfaatlerini gözetmeye başladılar ve sömürgen hale geldiler. Kapitalizmin niteliklerinden biri olan özel mülkiyet gelişmişti ama Adam Smith'in bahsettiği serbest rekabetten eser yoktu. Sümer şirketleri, ortaçağ manastırları gibi meşruluklarını cennetten alan tekellerdi. Bununla birlikte, *Gılgameş'te* sözü geçen tapınak fahişeleri gibi keşişçe bir hayat tarzları yoktu.[128] Sümer rahipleri tanrılarına samimiyetle inanıyor olabilirler, ama antik dönem insanları da (**s. 67**) inanç düzenbazlığından muaf değillerdi ve en beteri, rahipler, dünyanın ezeli para üretme mekanizmalarım -koruma, içki ve kızlar- kullanan ilk dolandırıcılar haline geldiler.[129]

Rahipler başlarda insanları doğanın güçlerine ve tanrının gazabına karşı koruyorlardı. Ama Sümer kent devletleri büyüdükçe onlar da aralarında savaşlara giriştiler. Zenginlikleri, daha az uygar ama daha iyi silahlanmış dağ ve çöl topluluklarının iştahını kabarttı. Böylece 4452 metre karelik alanı[130] ve 50 bin kişilik nüfusuyla en büyük Sümer kenti olan Uruk[131], "güçlü duvarlarıyla" o dönemin harikası halini aldı.

Gılgameş şöyle der: "Uruk duvarlarına tırman, üstünde yürü, taraçasına ve duvarlarına bak: Pişmiş tuğladan ve iyi değil mi?"[132]

Sulamayı, kenti, şirketi ve yazıyı keşfeden Sümerler, bunların ardından profesyonel orduyu ve soydan geçen krallık sistemini kurdular. Krallar tapınaklardan çıkıp kendilerine ait saraylara yerleştiler.[133] Şahıslarına tanrısallık bahşettiler ve bu hakkın kendilerine göklerden verildiğini iddia ettiler. Bu durum tanrısal hak biçiminde bir çok kültürde görülmüş ve modern çağlara kadar da sürmüştür.[134] Krallıkla birlikte yazının kullanıldığı yeni alanlar ortaya çıktı: Hanedanın tarihçesi ve propagandası, tek bir kişinin yüceltilmesi. Bertolt Brecht piramitlere bakan bir işçiyi konu aldığı şiirinde şöyle demektedir:

Kitaplar kralların adlarıyla dolu.

Krallar mıydı yalçın kayaları omuzlayan?...

Genç İskender Hindistan'ı fethetti.

Tek başına mı? (**s. 68**)

MÖ 2500'de toprakların, kentlerin ve şirketlerin ortak malı olması süreci sona erdi. Araziler artık efendilerin ve büyük ailelerin malıydı. Sümer nüfusu serfler ve ortakçılar olarak ikiye ayrıldı.[135] Bunların altında ise kalıcı köle sınıfı vardı - Batı uygarlığında MS 19. yüzyıla dek devam eden bir özelliktir bu.

Devletler zor kullanma yetkisini kendine mal etti: Kırbaçlama, mahkumları idam etme, gençleri savaş alanlarına sürme. J. M. Coetzee'nin olağandışı romanı *Barbarları Beklerken*'de "uygarlığın kara çiçeği[136] olarak tanımladığı zehirli çiçek -işkence, haksız mahkumiyet, şiddet gösterisi-, yani zor kullanma hakkı işte buradan türemiştir.

Sümer'deki ve başka yerlerdeki tanrı-kralların ayrıcalıkları arasında çeşitli şekillerde insan kurban etme de vardı. Buna kralın ölümüyle birlikte başka insanların mezarında ona eşlik etme zorunluluğu da dahildi. Ur'daki Kral Mezarı'nda, arkeologların verdiği isimle Ölüm Çukuru'nda, krallık cariyeleri, uşaklar ve mezarı inşa eden işçiler de bulunmuştur; toplamda yaklaşık yetmiş

beş erkek ve kadın iskeleti bir çekmeceye kaşık dizer gibi dizilmiştir.[137] Mısır ve Yunanistan'dan Çin'e ve Meksika'ya kadar dünyanın her yerinde, kralın hayatının diğer insanların hayatından daha değerli olduğu fikri sürekli egemen olmuştur.[138] Mezarı inşa eden işçiler hemen oracıkta muhafızlar tarafından öldürülmüş, bu muhafızlar da başka muhafızlar tarafından öldürülmüşlerdir. Ve bu böyle sürüp gitmiştir, ta ki kralının cellatları bu ebedi istirahatgahın cansız bedenlerle yeterince onurlandığını ve güvende olduğunu düşünene dek.

Eski Kuzey Amerika genellikle kentleşmemiş ve daha (**s. 69**) özgürlükçü bir yer olarak bilinmekle birlikte, hizmetçilerin de mezara gömülmesiyle ilgili en şaşırtıcı örneklerinden biri Cahokia'da görülmüştür. Cahokia, Kolomb öncesinde kurulmuş, Uruk ile aynı boyutlarda bir şehirdir ve buradaki piramitler St. Louis'in yanında Mississippi kıyısında hâlâ durmaktadır.

Antik dünyada yasa koyucular en aşırı politik tiyatroyu da sahneye koymuşlardır: Mahkumların halk önünde kurban edilmesi. On dokuzuncu yüzyılda yaşamış bir Ashanti kralı İngilizlere açık açık şöyle demişti: "Kurban törenlerini yasaklarsam, insanları itaatkâr kılan en önemli araçların birinden yoksun kalırım."[140] Aynı dönemde Hintli isyancıları topun ağzına bağlayıp patlatan İngilizlerin böyle bir tavsiyeye zaten ihtiyaçları yoktu. Her kültürün kendine ait kodları ve hassas noktaları vardır. Meksika'da İspanyol işgalciler, mahkumların kalplerinden bıçaklanma ritüelini görüp dehşete düşmüşlerdi. Aztekler de İspanyolların insanları canlı canlı yaktığını görüp aynı derecede dehşete kapılmışlardı.

Şiddetin tarihi insanlığın tarihi kadar eskidir, ama uygarlıklar ona bilinçli olarak özel bir dehşet çeşnisi katmışlardır. Ur'daki Ölüm Çukuru, Bosna'dan Ruanda'ya ve eski anıtları yeniden yaptırırken, aynen ülkesinin antik kralları gibi ismini tuğlaların üzerine yazdıran Saddam Hüseyin'e, beş bin yıl boyunca görülecek tüm toplu mezarların habercisidir. Avcı-toplayıcı yaşamın aksine, uygarlıkta kim olduğunuzun önemi vardır. Eski Taş Çağı'nda kamp ateşinin etrafına toplanan geniş aileden; kimilerinin yarı tanrı olduğu, kimilerinin ise ölene dek çalışmak ya da kendinden üstün olanların mezarlarına gömülmekten başka bir işe yaramadığı toplumlara çok uzun bir yoldan geçtik.[141] (**s. 70**)

Makineleşmiş tarım başlayana dek, ister köylü ister köle olsun ürün yetiştiricileri elit sınıftan ve profesyonellerden sayıca fazlaydı. Ürün yetiştiricileri ona bir artı değer üreterek bu sınıfları besliyordu ve bunun için aldıkları ödül, gelenek ve inançlara göre değişkenlik gösterse de genelde kuru ekmekten fazlası değildi. Ürün kıtlığı çekilen dönemlerde halka yardımcı olan bir devlet varsa, o halk şanslıydı. "Lord"* kelimesinin kökeni eski İngilizce'deki *hlaford* yani "loaf-ward" (ekmek bekçisi) sözcüğüdür. Çünkü ekmeği korumakla görevlidir ve onu paylaştıracağı umulmaktadır. Inka dilindeki *qhapaq* sözcüğü "cömert" anlamına gelir; zenginliği elinde toplayan ancak onu paylaştırmasını bilen kişiler için kullanılan bir sıfattır bu. Inka imparatoruna verilen bir başka unvan da *wakchakuyaq'tır.* Anlamı, "yoksun olanı gözeten"dir.[142] Hawai şefleri, yiyeceği ve malları depolamamaları konusunda yaşlılar tarafından uyarılmışlardır: "Arii'nin elleri daima açık olmalıdır; prestijin buna bağlıdır."[143] Çin imparatorlarının ilk görevlerinin halkı beslemek olduğu söylenir. Gerçek

---

** “Lord” sözcüğü İngilizce’de “efendi, sahip, hükümdar, tanrı” gibi anlamlar taşır (ç.n)

şudur ki, tüm diğer tarım toplumları gibi Çin de modern çağlara dek kıtlıktan kıtlığa sürüklenmiştir.[144] Bugünün Üçüncü Dünya ülkelerinde olduğu gibi, geçmişte de aç kalmamayı garanti altına almak nadir görülen bir şeydi. Bir çok antik devlet, küçük bir krizden fazlasıyla baş edebilmek için gereken depolama ya da nakliye imkânlarına sahip değildi, lnkalar ve Romalılar kıtlık dönemlerinde destek olma konusunda en iyileriydiler. Her ikisinin de farklı iklim bölgelerine yayılmış büyük imparatorluklar olması, iyi depolama imkânlarına, yollara ve deniz nakliye araçlarına sahip olmaları bir rastlantı değildir. (**s. 71**)

Tek bir ekosisteme bağımlı olan Sümer gibi küçük bir uygarlık kıtlık ve kuraklığa karşı bilhassa korunmasızdır. Bu tür felaketler, bugün de olduğu gibi, "Tanrı'dan" (ya da tanrılardan) biliniyordu. Aynen bizim gibi Sümerler de, insan faaliyetlerinin de bundan sorumlu olabileceğinin ancak belli belirsiz farkındaydılar. Sel havzaları bir zaman mutlaka sel altında kalır, ama büyük boşaltma havzalarının ormansızlaştırılması sellerin olağandan daha kuvvetli ve daha ölümcül olmasına yol açar. Toprağın çalılıklarla, yosunlarla ve kille kaplı olduğu ormanlık alanlar, bir nevi sünger görevi görerek önce yağmuru çekip sonra toprak altına süzdürürler; ağaçlar bu suyu içer ve onun sayesinde havaya soluğunu verir. Ama çok eski dönemlerden kalma ormanların ve toprakların kesilerek, yakılarak, aşırı hayvan otlatılarak veya sürülerek tahrip edildiği yerlerde, çıplak toprak güneşte pişer, sertleşir ve suyu geçirmeyerek bir nevi çatı işlevi görür. Böylece kuvvetli seller ortaya çıkar; bazen sular, büyük miktarlarda çakıl ve çamuru akışkan bir beton gibi sarp yamaçlardan aşağıya taşır. Sular bir boşaltma havzasına vardığında yavaşlar, çakıllarını bırakır ve kahverengi bir akıntı halinde denize doğru sızar.

Alüvyon yaratan bu güçler Mezopotamya'da şaşırtıcı derecede etkilidir. Sümerlerden bu yana 5 bin yıl içinde iki nehir, Basra Körfezi'nin 130 kilometrelik[145] bölümünü doldurmuştur. Irak'ın ikinci kenti Basra, antik dönemlerde açık denizdi.[146] Sümer ovalarının genişliği 320 kilometreden[147] daha fazlaydı. Yüzyılda bir olan cinsten olağandışı taşkınlar olduğunda, ayaklarının altında yumuşamakta olan tapınağın üzerinde duran kral, ufuk çizgisi ile kendisi arasında sudan başka bir şey göremezdi. (**s. 72**)

Adem ile Havva kendilerini cennetten kovdurmakla kalmamışlardı, aynı zamanda arkalarında bıraktıkları aşınmış toprak Nuh Tufanı'na neden olmuştu.[148] Kentlerin üzerinde yükseldiği höyüklerin alçak olduğu ve kolayca batabileceği ilk zamanlarda tek sığınak bir tekneydi. Efsanenin Utnapishtim adında bir adam tarafından anlatılan ilk versiyonunda, havanın berbatlığı ve bentlerin yıkılması gibi canlı ayrıntılarla gerçek olaylar betimlenmiştir.[149] Bu anlatımda yalnızca İncil'deki hikayenin ilk halini değil, insan eliyle yaratılmış bir çevre felaketinin ilk tanıklığını da görürüz:

> Dünyanın semereli olduğu, insanların çoğaldığı o günlerde.... Enlil gürültüyü duydu ve mecliste tanrılara şöyle dedi, "İnsanoğlunun şamatası dayanılır gibi değil, uyumak ne mümkün...." Böylece tanrılar insanoğlunu yok etmeye karar verdiler.[150]

Fırtına tanrısı Enlil kışkırtıcıdır; aşk tanrıçası, cennetin ecesi İştar (Meryem'in daha az erdemli öncülü) da dahil olmak üzere, diğerleri ona yardım eder. Ama bilgelik tanrısı Ea, Utnapishtim'in rüyasına girerek onu uyarır: "Diyorum ki, evini parçala ve ondan bir tekne yap, malını mülkünü bırak ve hayatını kurtarmaya bak.... Gemiye yaşayan tüm canlıların tohumlarından al."

Zaman dolmuştu, akşam oldu, fırtına sürücüsü yağmuru yeryüzüne bıraktı. Havaya baktım, korkunçtu. Ben de tekneye bindim ve ambar kapaklarını sımsıkı kapadım... İlk şimşeğin çakmasıyla ufukta kara bir bulut belirdi; Fırtına tanrısı Adad'ın dolandığı (**s. 73**) yerde gümbürdedi... Sonra cehennem tanrıları belirdi; Nergal cehennem sularının toplandığı setlerin kapaklarını açtı, savaş tanrısı Ninurta setleri yıktı ve... fırtına tanrısı aydınlığı karanlığa çevirdi, yeryüzünü bir bardağı sallar gibi salladı...

Altı gün ve gece boyunca şiddetli rüzgârlar esti, dünyanın her yerini sular bastı... Yedinci gün geldiğinde... yeryüzüne baktım, çıt çıkmıyordu, insanlar çamur olmuşlardı. Denizin yüzeyi bir çatı gibi dümdüzdü. Bir ambar kapağını açtım, yüzüme ışık vurdu. Yere çöktüm ve ağladım... her taraf sularla kaplanmıştı.

Utnapishtim karayı bulsunlar diye kuşları gönderir. Sular çekilmeye başladığında tanrıları yatıştırmak için tütsüler yakar. Ama sözleri, asıl sebebin çamur içinde yüzen cesetlerden yayılan kötü koku olduğunu ortaya serer: "Tanrılar, kurbanın üzerine uçuşan sinekler gibi toplaşmışlardı," der. Gökkuşağı yaratan Yehova'nın aksine Sümer tanrıları vaatlerde bulunmazlar. İştar gerdanlığına dokunur ve yalnızca, hatırlayacağını söyler. Enlil gemiyi görür ve köpürür: "Bu ölümlülerden kurtulan mı oldu? Hepsinin ölmüş olması gerekiyordu." Ardından, uyarıda bulunan ve hayvanları kurtaran Ea, yaptıkları için Enlil'i azarlar ve kederli bir türkü tutturur:

Bir aslan mahvetmeliydi insanlığı

Birselden öte...

Kıtlık yok etmeliydi dünyayı

Bir selden öte... (**s. 74**)

Ea, aklından geçen dilek konusunda biraz daha özenli olmalıydı. Sir Leonard Wooley, iki dünya savaşı arasında Sümer ülkesinde kazı yaparken şöyle yazmıştı: "Mezopotamya çölünü görenlere... antik dünya öyle inanılmaz, geçmişle bugün arasındaki zıtlık öyle güçlü görünür ki... Eğer Ur bir imparatorluğun başkentiyse, Sümer ülkesi sonsuz bir tahıl ambarıysa, o zaman neden bütün nüfus kırıldı, toprak bütün o verimini nasıl yitirdi?"[151]

Bu sorunun tek kelimelik bir yanıtı var: Tuz. Nehirler kayalardan ve yeryüzünden tuz alıp denizlere taşırlar. Ama insanlar suyun yönünü çorak toprağa çevirdiklerinde suyun büyük bölümü buharlaşır ve tuz yeryüzünde kalır. Ayrıca sulama nedeniyle toprağı su basar ve acı yeraltı suları yukarı sızar. İyi bir akaçlama, uzun süreli nadaslar ve toprağı yıkayacak yeterli yağış olmadığı sürece sulama alanları geleceğin tuzlu arazilerini meydana getirir.

Güney Irak sulamaya en çok ihtiyaç duyulan yerlerden biriydi ve toprağın verimliliğini sürdürmek de aynı oranda zordu. İlerlemenin kurduğu en ayartıcı tuzaklardandır bu. Oldukça verimli geçen birkaç yüzyılın ardından toprak kendisini işleyenlere sırtını dönmeye başladı. Sorunun ilk işareti buğday veriminde meydana gelen düşüştü. Bu ürün aynen madencilerin kanaryalarına[*] benzer bir işlev görmekteydi. Zamanla, buğdayın yerini tuza daha dayanıklı olan arpa aldı. MÖ 2500 civarında buğday toplam ürünün yüzde on beşini oluşturuyordu. MÖ 2100'de Ur'da buğday üretimi tamamen bırakıldı. (**s. 75**)

Dünyanın ilk büyük sulama sistemini kuran Sümerler, sahip oldukları yeni teknolojinin olası sonuçlarını tahmin edememekle suçlanamazlar. Ama politik

---

[**] Geçen yüzyılda madencilerin temel araçları karpit lambası, kazma, kürek, köpek ve kanarya idi. Kanaryayı koku alma duyuları gelişmiş olması nedeni ile gaz kaçaklarını tespit etmede kullanıyorlardı. (ç.n)

ve kültürel baskıların sorunları daha da derinleştirdiği bir gerçektir. Nüfusun az olduğu dönemlerde kentler, daha fazla emek ve maliyet harcamak pahasına, nadas sürelerini uzatarak, zarar görmüş tarlaları sürmeyerek ve yeni alanlar açarak sorunun üstesinden gelmeyi başarmışlardı. Fakat üçüncü bin yılın ortasında elde hiç yeni toprak kalmamıştı. Nüfus doruk noktasına ulaştığında, had safhada büyümüş olan yasa koyucu sınıf ve süreğen savaş hali nedeniyle daimi orduları beslemek zorundaydılar; bu hep bir sorunun hem işareti hem de sebebi olmuştur. Paskalya Adası sakinleri gibi Sümerler de toplumlarının çevreye verdiği zararı azaltmak için gereken reformları yapmadılar.[152] Aksine, özellikle Akad İmparatorluğu (MÖ 2350-2150) ve MÖ 2000'de yıkılan, son dönem Üçüncü Ur Hanedanlığı süresince üretimi yoğunlaştırdılar.

Kısa ömürlü olan Ur İmparatorluğu'nda da Paskalya Adası'ndaki aynı davranışlar sergilendi: İnsanlar yerleşik inançlara ve pratiklere saplandılar, bugünü kurtarmak için gelecekten çaldılar, doğal sermayenin son kaynaklarını pervasız bir şekilde aşırı zenginlik ve zafer tutkusu için harcamaktan çekinmediler. Kanallar genişletildi, nadas süreleri kısaltıldı, nüfus arttı ve ekonomik üretim fazlası, Ur'un görkemli binaları için harcandı. Sonuçta, birkaç kuşağın (elbette ki yöneticilerinin) sürdüğü refahın ardından Güney Mezopotamya bir daha doğrulamayacak biçimde çöktü.[153]

MÖ 2000 itibarıyla yazılı belgeler yeryüzünün "beyaza döndüğünü"[154] bildiriyordu. Arpa dahil tüm ürünler çürüyordu. Verim üçte bir oranında düşmüştü. Tarihin güneşi altında (**s. 76**) bin yıl varlığını sürdüren Sümer uygarlığı son bulmuştu. Siyasal iktidar kuzeyde Babil'e ve Asurluların eline geçti; çok daha sonraları da Bağdat'a İslam'ın egemenliğine geçecekti. Kuzey Mezopotamya güneyden daha iyi akaçlanmıştı ama orada da aynı bozulma çevrimi her imparatorlukta tekrar tekrar yaşanarak modern zamanlara dek geldi. Görülüyor ki, kimsenin geçmişten ders almaya niyeti yok. Bugün, Irak'ın sulanmakta olan toprağının tam olarak yarısı tuzlanmış durumda; bu, ikisi de sel havzası uygarlıkları olan Mısır ve Pakistan'ın ardından dünyadaki en yüksek oran.[155]

Antik Sümer kentlerine gelince, üç beşi köy olarak yaşamını sürdürmeye çabaladıysa da pek çoğu terk edildi. Dört bin yıl sonra bugün bile Sümer kentlerini çevreleyen toprak hâlâ çorak ve ilerlemenin tozuyla beyazlaşmış haldedir. Ur ve Uruk kentlerinin içinde bulunduğu çöl tamamen insan yapımıdır. (**s. 77**)

-4-
Piramit Şemaları

Yucatan ve Belize ormanlarında Mayaların *Xtabay* adını verdikleri çekici ama günahkâr bir dişi yaşar. Bu dişi yalnızca çalılıklarda uzun zaman geçiren avcılar tarafından görülür ve onları şehvetten kudurtur. Avcılar alacakaranlık çökerken onu yaprakların arasından bir an görürler ve hiç düşünmeden peşine düşerler. Xtabay'i takip edenler, bir süre sonra onun vahşi kokusunu alacak, uzun saçlarının tatlı dokunuşunu hissedecek kadar yakınına gelirler. Bu avcılar uyandıklarında *(şayet* uyanabilirlerse, çünkü çoğunu bir daha gören olmamıştır) kendilerini pantolonları sıyrılmış, cinsel organları kesilmiş ve tamamen kaybolmuş halde bulurlar.

Seks, yiyecek, zenginlik, iktidar, ayrıcalık; bizi cezp eder ve ilerleme isteği duymamızı sağlar. Modern anlamdaki ilerleme kavramını da bunlara dahil edebiliriz. Kullandığımız maddi şeylerin daima dahi iyi olmasını isteme fikridir bu, Sanayi Reformu ile doğmuş ve güç kazanmıştır.[156] İlerlemelerini betimlediğim iki antik toplum olan Paskalya Adası ve (**s. 79**) Sümer uygarlığında muhtemelen bu tarz bir ilerleme düşüncesi yoktu. Ama onlar da tamamen aynı tutkular tarafından ayartılmış ve mahvolmuşlardır.

Fakat bu uygarlıklar bir bütün olarak ne kadar tipik birer örnektiler? Uygarlık niteliği gereği bir hata; kendi dinamikleriyle son bulmak zorunda olan bir deneyim midir? Dünyanın dört bir yanındaki kalıntılar böyle olduğunu gösteriyor. Ama modern uygarlığın her yerdeki mevcudiyeti geçmişle çelişiyor gibi görünmektedir. Bizimkisi Xtabay'i evcilleştirmiş ve onunla sonsuza dek mutlu yaşayacak bir istisna mıdır?

Bu bölümde öncelikle, içten yıkılan en meşhur iki uygarlığı ana hatlarıyla betimleyeceğim; MS dördüncü yüzyılda Roma'nın düşüşü ve dokuzuncu yüzyılda Klasik Maya döneminin son buluşu. Daha sonra, Mısır ve Çin gibi uzun soluklu iki uygarlıktan söz edeceğim. Roma ve Maya uygarlıkları Sümer'den çok sonra kurulmuşlardı, daha büyüklerdi ve en azından Roma Sümer'den çok daha karmaşık bir yapıya sahipti. Sümer gibi, Klasik Maya uygarlığı da rakip kent devletlerinin birlikteliğinden oluşuyordu. En iyi döneminde Maya nüfusu beş ila yedi milyon arasındaydı.[157] Roma İmparatorluğu ise insan ırkının o dönemdeki toplam sayısının dörtte birine, yani elli milyon insana hükmediyordu.

Mayalar ile Romalıların hiçbir bağlantısı yoktu. Aynı dönemde, fakat -Yeni Dünya ve Eski Dünya adlı- farklı sosyal laboratuarlarda geliştiler. Bu anlamda bu iki uygarlık; zaman, mekân ve kültür özelliklerine bağlı olmaksızın insan davranışlarını tanımamıza yardımcı olacaktır. Bu iki model bilhassa (**s. 80**) Gauguin'in sorularından ikisini yanıtlamamızda bize yardımcı olabilir: *Neyiz? Nereye gidiyoruz?*

Paskalya Adası sakinleri ve Sümerler çevrelerine öyle zararlar verdiler ki soyları neredeyse tükenme aşamasına geldi.[158] Ama Roma ile Maya uygarlıkları yıkılışlarının ardından, kimileri günümüz dünyasının bir parçası olacak şekilde, basit "ortaçağ" formlarında kendilerinden kalıntılar bıraktılar. Roma'nın ardılları, Bizans İmparatorluğu ve Latince'nin modern lehçelerini konuşan Avrupalı uluslardı. Mayalar ise imparatorluk kurma derdinde değillerdi ve ulaşmaları olası bir Rönesans dönemi altıncı yüzyıldaki İspanyol işgali tarafından

engellendi. Ama kültürlerinin öldüğünü söylemek abartı olur. Günümüzde sekiz milyon insan Maya dili konuşuyor -bu sayı Klasik Maya Dönemi'yle aynıdır-; ayrıca, bu insanların pek çoğu Mayaların sosyal örgütlenme, inanç ve sanat biçimlerini, astrolojiye dayanan takvim sistemini kullanmayı sürdürüyor.[159]

Bir distopya kurgusu olan *Bilimsel Bir Roman* adlı kitabımda-ki bir karakter, uygarlığı "piramit şeması" olarak niteler. Ben de bu kavramı elinizdeki kitabın özünü oluşturan makalelerden birinin başlığı olarak seçtim.[160] ister taştan ister tuğladan yapılsın bir piramit, devasa bir heykel, bir anıtmezar ya da bir iş merkezi olabilir; bunlar, insanlığın sosyal piramidinin dışarıdan görülebilir işaretleridir. İnsanlık piramidi sonuçta daha az görünür olan doğal bir piramit tarafından oluşturulur. Bu doğal piramit ise, genellikle "doğal sermaye" olarak adlandırılan, mevcut ekolojideki gıda zinciri ve tüm diğer kaynaklardan meydana gelir. (**s. 81**)

Roma ve Maya tarihi de gösteriyor ki uygarlıklar "piramit" şeklindeki satış şemaları gibidir, ancak büyüyerek varlıklarını sürdürebilirler. Zenginlik, genişleyen dış kenarlardan merkeze taşınır; bu ya siyasi ve ticari bir imparatorluğun sınırlarını genişletmesiyle, ya kaynakların yoğun kullanılarak doğanın sömürülmesiyle veya ikisinin birlikteliğiyle gerçekleşir.

Bu anlamda böyle bir uygarlık doruk noktasına vardığında, ekolojiden talebi azami seviyeye çıktığında en istikrarsız halini alır. Yeni bir zenginlik ya da enerji kaynağı belirmedikçe, üretimi artırmanın ya da doğal dengesizliklere karşı koymanın yolu kalmaz. İleri gitmenin tek yolu doğadan ve insanlıktan yeni borçlar almaktır.

Doğa -erozyon, verimsizlik, açlık ve hastalık yoluyla- talepleri geri çevirmeye başladığında, sosyal sözleşme bozulur, insanlar bir süre acıya sabırla katlanırlar, ama yasa koyucuların cennetle bağının yalan olduğu er geç ortaya çıkar. Ardından tapınaklar yağmalanır, heykeller yıkılır, barbarlık kendini gösterir ve en sonunda imparatorun çıplak kıçı bir saray penceresinden kaçarken görülür.

Bu noktada, Fransa, Rusya ve Meksika devrimlerinde olduğu gibi politik ayaklanmalar ile gerçek çöküşler arasındaki farkı belirtmeliyim. Bu ayaklanmalarda her ne kadar toprağın yanlış kullanımı ve açlık gibi etkenler de rol oynamışsa da asıl sebep doğal değil sosyal sermayenin tükenmiş olmasıdır. Bu toplumlar yeniden örgütlendiklerinde uygarlığın ilerleyişi sürmekle kalmamış, daha da genişlemiştir. Gerçek bir çöküş ise toplumun tamamen ya da neredeyse tamamen yok olmasıyla sonuçlanır; geniş insan toplulukları ölür ya da (**s. 82**) darmadağın olur. Yeniden toparlanma, eğer mümkünse, yüzyıllar sürer. Çünkü doğal sermayenin -ormanların, suyun, toprağın- kendini yenilemesi uzun zaman alır.

Marcus Aurelius'un öldüğü ve uzun bir ıstırap döneminin başladığı 180 yılının arifesinde, Roma'nın o altın günlerinde, dünyanın halini gözünüzün önüne getirin. Sümer'in yıkılışını izleyen iki bin yılın ardından dünyanın dört bir yanında uygarlıklar yeşermişti. İkinci yüzyıldaki olağan bir günde güneş Çin Hanedanlığında doğuyor; Mauryan hanedanlığı yönetimindeki Hint'in Buda heykellerinin üzerinden geçiyor; Indus ve Fırat vadilerindeki kalıntılar üzerinde parıldıyor ve iki saat sonra, bir Roma gölü olan Akdeniz'in üzerinde ışıyordu.

Aynı zamanda Cebelitarık'ta öğle oluyor; Meksika dağlarında, Guatemala ormanlarında ve Peru'nun sulak vadilerinde müminler piramit tepelerinde şafağı selamlıyorlardı. Güneş, Pasifik üzerinden batıya doğru hareket ederken, ne bir kenti ne de taştan bir tapınağı aydınlatıyordu, ama burada bile ekim ve inşaat faaliyetleri başlamıştı; Fiji'den Marquesa adalarına, okyanus üzerinde Polinezyalıların ilk basamakları belirmeye başlamıştı.

Atina, MÖ dördüncü yüzyıldan sonra zayıf düşmüştü. Ama İskender Yunan kültürünü Çanakkale'den kuzey Hindistan'a kadar yaymıştı. Tüm zamanların en tutucu uygarlığı olan Mısır, bir çok zayıflama ve yenilenme döneminden geçmiş, ama yine de Avrupalı bir çehrenin arkasında Nil deltası boyunca antik karakterini korumuştu.

Edward Gibbon'ın *Roma İmparatorluğu'nun Gerileyişi ve Çöküşü* (Decline and Fall of the Roman Empire) adlı kitabında belirtildiği gibi, MÖ ikinci yüzyılda "Roma İmparatorluğu (**s. 83**) yeryüzünün en güzel parçasına ve insanoğlunun en uygar kesimine hakimdi."[161] Avrupalı olmayanlar bu iddialara karşı çıkabilirler, ama Gibbon Roma'nın çöküşünün "her daim anımsanacağını ve dünya ulusları tarafından hâlâ duyumsandığını" yazarken kesinlikle haklıdır. Roma ve Klasik Maya uygarlıklarının torunları nihayet, İspanyollar Yeni Dünya'yı istila ettiklerinde karşılaştılar. Her ne kadar Roma, günümüze kalan mimarisinin düşündürdüğü gibi, düzenden ve saf mermerden mürekkep bir imparatorluk değilse de, Amerika Birleşik Devletleri gibi yeni Avrupalılar[162] ve tüm Avrupa imparatorlukları, kendilerini Klasik dönem ideallerinin kalıplarına sokmaya çalıştılar.[163] Tüm toplumlar gibi Romalılar da bir takım yasalar yapıp onlara uyarak krizden krize sürüklendiler. Gerçeği söylemek gerekirse, İngilizce konuşulan ülkelerin demokrasileri Klasik dönem modeline olduğu kadar Anglo-Saksonlara da çok şey borçludur.

Geçen bölümde, tarımla uğraşan ilk köylerin Bereketli Hilal'de, yani Orta Doğu topraklarında ortaya çıktığını belirtmiştim, insanoğlunun toprağa zarar vererek MÖ altıncı bin yılda bu cennet bahçesinden kovulduğunu da eklemiştim. Binlerce yıl sonra aynı dramatik hikaye Akdeniz havzasında, bilhassa eskiden kalma sık ormanlarla kaplı -günümüze neredeyse izi bile kalmamış olan bir ekosisteme sahip- dağlık arazilerde yaşandı. Yunanistan, güney İtalya, güney Fransa ve İspanya civarında felaketin asıl sorumluları gene yangınlar, keçiler ve ağaç kesimiydi. Keçi sürüleri yalnızca et ve süt kaynağı değildi, bu toynaklı sermayeler aynı zamanda gerektiğinde yemek ya da satmak için beslenirlerdi. Hemen her ortama uyum sağlayabilen keçiler, kendilerinin dışında pek az hayvanın yaşayabileceği bir çevre yaratırlar. (**s. 84**)

Ormanlık alanlar belli bir düzeye dek yangınlara ve kesimlere dayanabilirler, ama hayvanların yoğun biçimde otlatılmasıyla fideler zarar görür ve yaşlı ağaçlar ölür. İlkel dönemlerde, insanların da dahil olduğu etçil hayvanlar otçul hayvanların sayısının azalmasını sağlıyordu. Ama çobanlar sayesinde büyük sayılarda otçul rahat hareket eder hale geldi.[164] Yüksek nüfus ve kırsal yoksulluk dönemlerinde, otlatmayı tepelerin sürülmesi izledi; böylece çapalar ve sabanlar kalan son toprağı da alıp götürdü, günümüzün güya gelişen dünyasında çok görülen bir manzaradır bu.[165]

Atinalılar MÖ altıncı yüzyılın başlarında orman kaybından endişe eder hale gelmişlerdi. Yunan kent nüfusu hızla artıyordu, ağaçların çoğu kesilmişti ve

yoksullar keçilerle dolu tepeliklerde çift sürüyorlardı. Geri dönüşü imkânsız bir noktaya varana dek sulamanın verdiği zararın farkına varamayan Sümerlerin aksine, Yunanlılar olan bitenin farkına vardılar ve müdahale etmek istediler. MÖ 590'da devlet adamı Solon, sorunların çoğunun arkasında Atinalı soyluların toprağı temlik etmesinin ve kırsal yoksulluğun olduğunun farkına vararak borç karşılığı serfliği ve gıda ihracatını yasakladı. Aynı zamanda meyilli arazilerde tarım yapılmasına da engel oldu. Bir kuşak sonra, başka bir Atinalı yönetici olan Pisistratus, özellikle teraslama sistemiyle birleştirildiğinde etkili olabilecek bir ıslah yöntemi olan zeytin ekimi için araziler açtı.[166] Ancak aynen günümüzde olduğu gibi, temin edilen fon ve siyasi irade yetersiz kaldı. İki yüz yıl sonra Platon tamamlanmamış yapıtı Kritias'ta, verilen zararın canlı bir tasvirini yapıyor, su ile orman arasındaki karmaşık bağlantıya dair ayrıntılı bilgi veriyordu: (**s. 85**)

> Bugün elimizde kalanlar geçmişte var olanla kıyaslandığında ortaya hasta bir adamın iskeleti çıkıyor. O dolgun ve yumuşak toprak yitti... Daha yeni ağaçlarla kaplı dağlarda... arılardan başkasına yiyecek yok. Eskiden toprak her yıl yağmurlarla beslenirdi, şimdiki gibi, çıplak araziden denize akarken onu yitirmezdi; toprak derindi, suyu içine alır, kilin içine hapseder... dört bir yana dağılan kaynakları ve dereleri beslerdi. Ama şimdi terk edilmiş mabetler gösteriyor bize, eskiden akan bu kaynakların yerini.[167]

Yunan gücünün ve ilerlemesinin tam da bu dönemde düşüşe geçmesi rastlantı değildir. Arkeoloji, Akdeniz civarındaki başka pek çok yerde de benzer bir tablonun olduğunu gösteriyor. Güney İtalya ve Sicilya MÖ 300'e dek ormanlıktı, ama Roma ve diğer kentler gelişerek kereste, kömür ve et için daha fazla talepte bulundukça ormanlar hızla yok oldu. Bunun da sorumluları gene hayvancılık ve çiftçilikti. Pek çok boşaltma havzasında tepelerden öyle çok toprak haliçlere doğru akmıştı ki, sıtma yayacak yeni bataklıklar oluşmuş ve Ostia ile Paestum gibi limanlar çamurla dolmuştu. Roma birkaç yüzyıl daha ayakta kalmıştır. Demek ki bu erken bozulma ekonomiyi alaşağı etmek için yeterli olmamış, lakin tarımsal verimliliği azaltmış, ithal hububata muhtaç olunmuş ve İtalya'nın orta kesimlerinde kırsal çöküş yaşanmıştır. "Uzun zaman önce," diye yazmıştı şair Ovidius, İsa'dan biraz önce,

> Dünya... daha iyi şeyler sunardı - ekmeden ürün verirdi,
>
> Dalda meyve, meşe oyuğunda bal olurdu.
>
> Hiç kimse tarlaları sabanla deşmezdi
>
> Toprağı sınırlara bölmezdi hiç kimse
>
> Ve suları kürekle yarmazdı -
>
> Kıyı dünyanın sonuydu.
>
> Ah doğuştan zeki insan, buluşlarının kurbanı (**s. 86**)
>
> Öyle korkunç ki yaratıcılığın,
>
> Ne işe yarar şehirleri çevreleyen şu yüksek duvarlar
>
> Ve niye savaşmak için silahlar?[168]

Julius Caesar dönemine dek Roma'nın yaptığı fetihler esasında bir nevi özel girişimdi. Savaşa giden Roma yurttaşları geriye ganimet, köle ve haraçla dönerlerdi; bu haraçlar oradaki yerel failler aracılığıyla komisyon karşılığı toplanırdı, haraç toplama yöntemleri içinde gasp ve tefecilik de mevcuttu. Cicero, Brutus'un bir Kıbrıs kasabasına[169] yüzde kırk sekiz faizle borç para verdiğini iddia eder; bunun oldukça yaygın bir pratik olduğu ve günümüzde

Üçüncü Dünya ülkelerine verilen borçların öncülü olduğu bilinmektedir.

İster soylu ailelerden gelen patricilerden olsunlar isterse bir gecede milyoner olanlardan, Roma'nın askerleri eve döndüklerinde kazandıklarını sergilemekten hoşlanırlardı. Sonuçta başkente yakın tüm bölgelerdeki arazilere talep arttı. Köylüler yerlerinden sürülüp ekime elverişli olmayan yerlere yerleştirildi. Bunun çevresel sonuçları Solon'un Atina'da tespit ettiği gibiydi. Aile çiftlikleri köle emeği kullanan büyük çiftliklerle rekabet edemediler; ya iflas ettiler ya da yerlerini satmak zorunda kaldılar. Bu ailelerin gençleri de orduya yazıldı. Antik çağda Roma köylüsünün toprağının elinden alınması yasalar çerçevesinde olmamıştı. Sümer'de olduğu gibi toprak kaşla göz arasında bireylerin eline geçmişti. Gracchus kardeşler MÖ ikinci yüzyılın sonlarında toprak reformu uygulayarak bu duruma bir çözüm bulmaya çalıştılar. Ama reform başarısız oldu ve devlet alt sınıfları bedava buğday dağıtarak yatıştırmaya çalıştı. Kent proletaryası çoğaldıkça bu çözüm devlete pahalıya patlar oldu. Claudius döneminde iki yüz bin Roma ailesi devletten yardım alıyordu.[170] (**s. 87**)

Roma tarihinin temel ironilerinden biri imparatorluk büyüdükçe kent-devletinin özündeki demokrasinin zayıflamasıdır. Asıl iktidar senatodan, tüm orduları ve eyaletleri denetimi altında tutan Julius Caesar gibi komutanların hevesli ellerine geçti. Elde ettiği iktidarın karşılığında Caesar'ın olumlu bir takım reformlar yaptığını da eklemek gerekir; reformlar, yasalara tahammülü olmayan diktatörlerin sıkça başvurduğu yöntemlerdendir. Milton'a göre, "gereklilik, daima bir tiranın en önemli mazeretidir."[171]

Antik uygarlıklar genellikle iki tiptir -kent devletlerinden oluşan sistemler ve merkezi imparatorluklar- ve her ikisi de Eski ve Yeni Dünya'da birbirinden bağımsız olarak ortaya çıkmıştır.[172] İmparatorluğun cumhuriyeti gölgelemesiyle Roma ilk yönetim şeklinden ikincisine geçiş yapmıştır. (Benzer bir değişim başka zamanlarda ve yerlerde de olmuştur, ancak bu durum hiçbir şekilde kaçınılmaz değildir. Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri gibi kimi modern ülkeler, her iki tür yönetimin niteliklerini taşırlar.)

Julius Caesar'ın öldürülmesi ve uzun süren iç savaş yıllarının ardından senato, sonradan Augustus adını ve *princeps* unvanını alan, Caesar'ın yeğeni Octavianus ile bir anlaşma yaptı. Bu anlaşma yalnızca onun yaşadığı sürece geçerli olacaktı. Teoride devlet başkanı ve hâlâ yürürlükte olan cumhuriyetin görevlisiydi. Gerçekte ise monarşi benzeri yeni bir dönem başlamıştı.[173] İmparatorluk, kendisini kuran kentin kurumlarına sığamamış, dışarı taşmıştı.

Augustus ve onun pek çok halefi, yetenekli ve aydın yöneticiler olduklarını ispatlamışlardır. Pek çoğu aynen Augustus gibi, imparatorluğun sağlamlaştırılması ve bütünleştirilmesi (**s. 88**) zamanının geldiğini kavramıştı. İskender'in topraklarını yeniden fethetme rüyasından vazgeçilmişti.[174] İmparatorluğun doğu sınırı Fırat nehrinde sabitlenmiş, diğer sınırlar Ren ve Tuna nehirleri olarak belirlenmişti. Öteki doğal sınırlar ise; Sahra ve Arap çölleri ile Atlantik kıyısı idi.

Augustus'un kurduğu bu düzen çeşitli altüst oluşlarla iki yüz yıl sürmüştür; batı imparatorluğunun ölmesi bir iki yüz yıl daha almıştır. Yönetilen bölgelerde çekişmeler başladıktan sonra uzun süre başkent gelişmeye devam etmiştir. Tüm modern ülkelerde olduğu gibi eyaletlerdeki huzursuzluklar insanları

merkeze kaçırmıştır. MS dördüncü yüzyıl başlarında, Konstantin'in imparatorluğu ikiye böldüğü dönemde Roma en kalabalık nüfusuna erişmiş olmalıdır. Bazılarının iddia ettiği gibi bir milyon, belki de bunun yarısı kadar olan nüfusuyla, her biri yüz binlerce insanı barındıran Çin ve Meksika'daki denklerini aşmış ve dünyanın en büyük şehri olma unvanını korumuştur.[175]

Milyonlarca insanın yaşadığı kentler, ulaşım sisteminin makineleşmesine bağlı olarak ortaya çıkmış yeni olgulardır. VIII. Henry döneminde, Batı Avrupa'nın en büyük yerleşimlerinin -Paris, Londra, Sevilla- her biri, Gılgameş'in Uruk kenti ile aynı sayıda insanı (50 bin kişi) barındırıyordu. Kraliçe Viktorya öldüğünde, bir milyon ya da fazla insanın yaşadığı yalnızca on altı kent vardı. Bugün ise bu sayı en az dört yüzdür.[176] Henüz sanayileşmemiş tüm kentler, atlarla ve arabalarla her zaman altından kalkılamayan, kaynak sağlama ve çöp taşıma gibi günlük mecburiyetlerin kısıtlamasına maruz kalmışlardır. Azteklerin Mexico City şehrinde ve Venedik'te olduğu gibi, bulunan en iyi çözüm kanallar ağıyla su taşımacılığını kullanmaktır.[177] (**s. 89**)

Çirkin gerçek şudur ki, on dokuzuncu yüzyılın ortalarına dek kentlerin pek çoğu hastalık, mikrop ve parazit yuvasıydı. Antik Roma'da ortalama yaşam süresi yalnızca 19-20 yıl idi. Bu süre, Neolitik dönem Çatalhöyük'teki[178] yaşam süresinden daha kısadır. Fakat Dickens'ın gayet canlı bir anlatımla betimlediği üzere, Kara Britanya'daki 17-18 yıllık yaşam süresinden az daha iyidir.[179] Askerlerin, kölelerin, tüccarların ve umut dolu göçmenlerin süreğen akınından yoksun olan antik Roma'nın ya da George dönemi Londra'sının nüfusunun sürekli yüksek olmasına imkân yoktu. Roma, muhtemelen Asya kaynaklı çok ciddi salgın hastalıklar geçirmişti. Bu gibi durumlar işgücünde ve mali durumda sorunlara yol açarak toprak üzerindeki baskıyı azaltmış ve imparatorluğun çöküşünü bir süreliğine ertelemiş olabilir.

Roma'nın çöküşüyle ilgili yapılan açıklamalar -salgın hastalıklar, kurşun zehirlenmesi, deli hükümdarlar, rüşvet, çürüme, barbarlar, Hıristiyanlık- tabloyu tamamlamaktadır. Joseph Tainter, sosyal çöküşleri anlattığı kitabında bunlara Parkinson Yasası'nı eklemiştir. Buna göre karmaşık sistemler kaçınılmaz biçimde verimliliğin azalmasıyla çökerler. Tüm diğer etkenler aynı kalsa dahi, bir imparatorluğu yürütme ve savunma maliyetleri öyle ağırlaşır ki, bütün imparatorluk üstyapısından kurtulup yerel örgütlenme biçimlerine dönmek daha akılcı olur. Konstantin döneminde imparatorluğun daimi ordusundaki asker sayısı yarım milyondan fazlaydı; büyük toprak sahiplerinin vergiden muaf tutulduğu bir tarım sektörüne sırtını dayamış olan hazine için büyük bir yüktü bu.

Bu durum için hükümetin bulduğu çözüm, maaşları ödediği (**s. 90**) paranın değerini düşürmek oldu. *Denarius*[*] sonunda o kadar az gümüş içerir bir hal aldı ki kâğıt paradan pek bir farkı kalmadı. İmparatorluğun şaşaalı dönemlerinde yarım *denarius'a* satılan bir ölçü Mısır buğdayı, MS 338'de 10 bin *denarii*'ye[**] satılıyordu. Dördüncü yüzyılın başlarında bir altın sikke, dört bin gümüş sikkeye denkti. Yüzyılın sonunda ise bir altın sikke, 180 milyon gümüş sikkeye denk geliyordu.[180] Enflasyonun ağırlığıyla yurttaşlar ezilmiş, adaletsiz vergi

---

[**] Roma para sistemindeki küçük gümüş sikkeler. (ç.n.)

[****] *Denariüs*'un çoğulu (ç.n.)

sistemi sebebiyle kimileri Gotlara katılmaya başlamıştı.[181]

Roma okuryazar bir toplumdu, bu tür sorunların varlığını insan piramidinin yüksek seviyelerini etkilediği için biliyoruz. Ancak siyasi organın hastalıklarının temelinde, tüm oluşumu ayakta tutan doğal piramidin ciddi bir şekilde çürümesinin yattığı açıktır. İtalya ve İspanya'da yapılan arkeolojik çalışmalar, imparatorluk dönemindeki yoğun tarımsal etkinliğin ciddi erozyonlara sebep olduğunu ortaya koymaktadır; bunun ardından, ortaçağın sonlarına dek nüfus azalmış ve yerleşimler terk edilmiştir.[182]

İmparatorluk güney Avrupa topraklarını fakirleştirdiği için Roma çevresel yükünü kolonilere ihraç etti, böylece hububatta Kuzey Afrika ve Orta Doğu'ya bağımlı oldu. Sonuçlar bu bölgelerde bugün bile gözlemlenebilir. Roma Suriyesi'nin başkenti Antakya, ormansız bırakılmış tepelerden akıp gelen dokuz metrelik[183] çamurun altında yatmaktadır. Libya'daki Leptis Manga kalıntıları bugün bir çölün ortasındadır.[184] Roma'nın antik ekmek sepetleri kum ve tozla dolmuştur.

Bu kuşkusuz hikâyenin tamamı değildir. Roma pek çok (**s. 91**) farklı bölgeye hakimdi ve bu bölgelerin hepsi de bu kadar tahrip edilmemişti. Avrupa'nın Alpler'in kuzeyinde kalan kesimi, nemli iklimi ve dönemin sabanlarına karşı koyan sert toprağıyla yoğun bir yerleşime sahne olmamıştır. Roma döneminde Londra'nın kapladığı alan 1,5 kilometrekareden azdı[185] ve surları eski bir İngiliz şairine "krallığa yaraşır bir şey... devlerin işi olmalı,"[186] dedirten kaplıca kasabası Bath yalnızca 0.09 kilometrekarelik[187] bir alanı kaplıyordu.

Ortaçağ tarihi arkeolojik kanıtları doğrulamaktadır: İmparatorluk en şiddetli biçimde çekirdeğinde, çevresel maliyetin en ağır biçimde ödendiği Akdeniz havzasında çökmüştür. Böylece iktidar, Gotlar, Franklar ve İngilizler gibi Germen işgalcilerinin, Roma'nın tüketmediği kuzey bölgelerinde küçük etnik devletler kurduğu çevre topraklara yayılmıştır.

Koca kent sonu gelmeyen barbarlık ve papalık savaşlarının ödülü olarak yağmalanmış ve yarı yarıya terk edilmiştir. Nüfusu yirminci yüzyıla dek bir daha yarım milyona ulaşamayacaktır.

Roma insanlığın bir çeyreğine hükmederken, daha önce belirttiğim gibi, Amerika kıtasında yaşayan diğer çeyrek de benzer sosyal deneyimlerden geçmekleydi.[188] MÖ birinci bin yılda, Chavin adlı bir uygarlık, gösterişli sanat tarzını Peru'nun geneline yaymıştı.[189] İsa'dan hemen sonraki dönemde Tiwanaku'nun taş tapınakları, yaklaşık dört bin metre[190] yükseklikte, Titicaca gölünün kıyısında, o güne dek inşa edilmiş kentlerin en yükseğinde yerini almıştı.[191]

Roma İmparatorluğu'nun parlak dönemlerinde Amerika (**s. 92**) kıtasındaki en büyük kent, Orta Meksika'daki Teotihuacan idi. Burası o dönemde Roma ile kıyaslanabilecek birkaç kent merkezinden biriydi. Kentin eksenindeki devasa bir tören alanının yanı başındaki basamaklı piramitleriyle yaklaşık 21 kilometrekarelik[192] alanı kaplayan bu kent, nüfusu daha az olsa da yüzölçümü olarak Roma'dan daha büyüktü[193].

Mezoamerika uygarlığı, MÖ 1200 civarında Meksika körfezindeki Olmeklerle birlikte doğmuştu. Olmeklerin mimarileri, heykelleri, matematik bilgileri Guatemala, Yucatân ve Honduras'ta en az 4 bin yıl yaşamış olan Mayaları ve

Teotihuacan halkını etkilemişti.[194] Arkeologlar Maya Klasik Dönemi'nin başlangıcı olarak, krallığın ve krali yazıtların doğduğu MS 200 yılını gösterirler, ancak Maya uygarlığı bu tarihten çok önce kurulmuştur. MÖ 400 yılına ait bir yazıt bulunmuştur ve en büyük Maya tapınaklarının bazıları MÖ ikinci yüzyılda Calakmul ve El Mirador'da kurulmuştur.[195] Tek bir yapının temelinin kapladığı alan 0,09 kilometrekaredir[196] - bir Roma Hamamı ile aynı boyutlardadır.[197]

Mayalarla ilgili aklımızda beliren görüntü -ilk Yıldız Savaşları filminin son sahnesinde de görülen— zümrüt yeşili bir orman örtüsünden yumruk gibi çıkmış gökdelenlere benzeyen tapınaklardır. O sahne, Geç Klasik Dönem Maya şehirlerinin en ünlüsü olan Tikal harabelerinde çekilmiştir. Bugün ise burası yüzlerce kuş türünün yanı sıra benekli yaban-kedisi ve jaguar gibi ender hayvanlarla bir vahşi hayat mabedidir. Bin iki yüz yıl önce bu tapınaklar kullanılırken etrafta az sayıda ormanlık alan vardı. Zigguratının tepesine çıkmış bir Sümer kralı gibi Tikal'ın efendisi de insan eliyle biçimlendirilmiş bir yeryüzünü süzüyordu: Altmış metre[198] yüksekliğinde yarım düzine tapınağın ve sarayların oluşturduğu (**s. 93**) yoğun şehir merkezi, dış mahalleler, ufka doğru uzanan araziler ve tarlalar, ardında ise göğe doğru yükselen komşu kentler.

Tüm diğer kent-devleti sistemlerinde olduğu gibi Maya uygarlığı da kendi içinde rekabetçi, sanatsal ve entelektüel anlamda verimli idi. Klasik Dönem öncesi Maya halkı (Olmeklerle birlikte), dünyadaki, sıfır kavramı dahil tüm konumsal rakamları geliştirmiş ilk insanlardı. Bugün bize çok anlaşılır ve doğal gelen bu matematiksel keşif tarihte yalnızca iki defa yapılmıştır. Ortaçağın sonlarında kullanışsız Romen rakamları, (MS 600 civarında Hindistan'da geliştirilmiş olan) Arap sistemine yenik düşene dek, Yunanlılar ve Avrupalılar bu sistemi tanımıyorlardı[199]. Mayaların hem gliptik hem de fonetik bir yazı sistemi geliştirdiği Mezoamerika aynı zamanda, yazının keşfedildiği üç dört yerden biriydi.[200] (Diğerleri Sümer, Çin ve muhtemelen Mısır'dır. Dünyadaki geri kalan tüm yazılar ya bunlardan esinlenilmiştir ya da komşu toplumlardan birinde yazının var olduğu bilgisinin teşvikiyle ortaya çıkmıştır.[201])

Mayalar, Uzun Hesap olarak bilinen takvimde bu ileri aritmetiği kullanarak, astronomik olayları kaydetmiş, geçmişe ve geleceğe yönelik (bazen milyonlarca yıl öteye) mitolojik hesaplamalar yapmış, böylece zamanın gizemini ortaya çıkarmışlardır.[202] Temmuz (July) ayına kendi adını veren Julius Caesar'ın da çok iyi bildiği gibi takvimler iktidar aracıdır. Yalnızca üç adet Maya kitabı günümüze ulaşmış olsa da bunlar Avrupa Rönesansı'na kadarki en kusursuz astronomi bilgisini ortaya koymaya yeterli olmuştur. Aynı dönemdeki Caesar takvimi güneş hesabına göre on gün hatalıdır. (**s. 94**)

Maya krallarıyla tebaası arasındaki sosyal sözleşmeye göre, yöneticiler özel bilgi ve ayinler aracılığıyla yeryüzü ile cennet arasındaki uyumu korur, bu yolla iyi ürün ve refahı garanti altına alırlardı. Krallar bunda oldukça başarılıydılar. MS sekizinci yüzyılda Geç Klasik Dönem'in en başarılı zamanlarında kırsal nüfus, Güneydoğu Asya'nın sanayileşme dönemi öncesi nüfusuna eşitti.[203] Sırf Tikal krallığı, sınırlarının nasıl tanımlandığına bağlı olarak, yarım milyon insana hükmetmiş olabilir.[204] Diğer kent devletleri -bir düzine kadar önemli olanlar ve daha sıradan elli kadarı- daha küçüktü ve aynen modern uluslar gibi diğerleriyle ittifak yapmış olabilirler.

Mayaların çoğu çiftliklerde yaşıyordu. Verimli bölgelerde, kentten uzak yerlerde

dahi, 2,5 kilometrekareye beş yüz kişi[205] düşüyordu.[206] Tropikal yağmur ormanlarına dayanan hassas bir ekolojinin, ormanların yakılarak tarım yapıldığına inanıldığında, böyle yoğun bir nüfusu nasıl beslediği uzun süre muamma olarak kalmıştır. Bugün biliniyor ki, Mayalar bataklıklarda, arazi yükseltme olarak bilinen yöntemle yoğun tarım yapmışlardır. Kanallar açmışlar, yağmurlu mevsimlerde hendek açarak araziyi kurutmuşlar, kurak mevsimde de sulamışlardır. Bu kanallarda balık beslemişler, bu balıkların artıklarını çürümüş yapraklar ve lağım atıklarıyla birlikte gübre olarak kullanmışlardır. Viktorya döneminde Hindistan'da nazlanarak kullanılan gübreler düşünüldüğünde, Maya toprakları "kendinden gübrelidir".[207]

Birçok küçük toplum gibi Maya kasabaları da başlangıçta eşitlikçiydi, ama taştan piramitlerin yükselmesiyle birlikte sosyal piramit de kendiliğinden oluştu. Doğa da kuşkusuz buna boyun eğmek zorunda kaldı. Antik polen çalışmalarına göre, kentler büyüdükçe orman taştan baltalarla yok edildi. (**s. 95**)

Mısır tarlaları çoğaldı ve ağaçlar azaldı. Bunu av hayvanlarının azalması izledi; Mayaların temel protein kaynakları, balıklar, hindiler ve tüysüz bir köpek cinsi de yok oldu. Klasik Dönem'in ortalarında yalnızca büyük kentlerdeki üst sınıflar bolca et bulabiliyorlardı.

Her kentin kendine özgü bir tarzı vardı. Copan şehri, zarafet içinde emirler yağdıran krallarının incelikli heykellerini (Aldous Huxley bunları Çinlilerin fildişi eserleriyle kıyaslamıştır) yapmıştı.[208] Palenque'nin sarayları, alçak kabartmalı panelleri ve zarifçe şekil verilmiş sıvasıyla, hayal gücü dolu ışıl ışıl mekânlardı. Tikal, muazzam ve dikey bir kentti. Binaları on dokuzuncu yüzyılın sonlarına dek Amerika kıtasının en yüksek binaları olarak kaldı - Manhattan'ın *art deco* kuleleri. (Bu benzerlik hayal ürünü değildir. Maya mimarisi modern tarzları, özellikle ilk gökdelen formlarını ve Frank Lloyd Wright'in çalışmalarını etkilemiştir.)[209]

Bugün artık Maya yazıtları okunabiliyor. Onlar sayesinde, Klasik Dönem'in azametli ve dingin olduğuna dair eski kanaatlerimiz yok oldu. Kozmik zamanın, kamusal metinlerin keşfi aynı zamanda, doğumları, taht merasimlerini, ölümleri, zaferleri ve darbeleri duyuran krallık propagandasını içerir. Sorunların su yüzüne çıkmaya başladığı sekizinci yüzyıl içinde bu metinler daha keskin biçimde, gücü tükenen bir dünyada meydana gelen iktidar ve kaynak savaşlarını ortaya koymaktadır. Militarizm ortaya çıkar, eski ittifaklar bozulur, hanedanlar istikrarsızlaşır ve yönetici sınıf kendini devasa yapı projeleriyle ispatlamaya çalışır. Tikal'in imarı 1500 yıl sürmüştür, ama bugün bile ormanlara tepeden bakan tüm yüksek kuleler kentin son yüzyılında inşa edilmiş, çöküşün arifesinde çiçek gibi açmışlardır.[210] (**s. 96**)

Büyük kentler sendelemeye başladığında, Peloponnesos Savaşları sürecinde Yunanistan'da olduğu gibi, yeni zenginler türemeye başlamıştır. Sekizinci yüzyılın ortalarında iktidarı elde etmek için nafile bir girişimde bulunan Dos Pilas kasabasındaki kazılarda, son dönemlere dair ipuçları elde edilmiştir; ana meydana toplanmış insanlar barikatlara fırlatmak için tapınaklardan taş koparmaktadır. Aynı derecede dokunaklı duvar resimleri Bonampak adlı küçük bir şehirde bulunmuştur. Burada, 790'larda kazanılmış büyük bir zaferi betimleyen freskler mevcuttur.[211] Bir ustanın elinden çıktığı belli olan savaş sahnesi, antik sanatın en canlı ve yetenek dolu eserleri arasındadır. Mahkumlar

tapınakların merdivenlerinde kan revan içindedir; çalgılı bir tören alayı görülmektedir, kraliyet kadınları krallığa bir varis sunmaktadır. Tam anlamıyla bir *nouveau riche** örneğidir. Gerçek bir özettir. Resimlerin hiç biri bitirilmemiştir. Yazıtlarda şanlı öyküler anlatılmaz. Başlıklar için bırakılmış boşluklar doldurulmamıştır. Söyleyebilecekleri herhangi bir şeyden daha anlamlı bir sükunet içindedirler.

Tikal'deki son kayıtlar 810 yılına aittir.[212] Birbiri arkasına şehirler düşmüş ve artık anıtların üzerine yazıtlar yazılmamıştır, ta ki 18 Ocak 909 (Maya takvimiyle 10.4.0.0.0) tarihinde Toninâ'da bir heykelin üzerine son yazıt kazılıp, dev Uzun Hesap takvim mekanizması bir daha çalışmamak üzere durana dek.[213]

Hata neredeydi? Roma'da olduğu gibi tüm olağan şüpheliler -savaş, kuraklık, hastalık, toprağın tükenmesi, işgal, ticaretin zorlaşması, köylülerin ayaklanması- sorgulandı. Bunlardan bazılarının ortaya çıkışı, yüzyıldan uzun sürmüş bir (**s. 97**) yıkılma sürecini açıklayamayacak denli anidir. Ama yine de pek çoğu ekolojik bozulmanın sonucunda ortaya çıkmış olabilir. Tortularda yapılan incelemeler burada da yaygın bir erozyonun olduğunu göstermektedir. Ortada suçlanabilecek keçiler yoktur, ama toprağın yıllar boyu yavaş yavaş kaybedilmesi nihayet bu sonucu vermiştir. Taş baltalar çelikten daha yavaştır ve çapa sabandan daha yumuşaktır, ancak bunlar da nihayetinde aynı sonuca yol açarlar.

Bir yağmur ormanının bereketi ağaçlarından gelir. Amazonlarda son zamanlarda yapılan araştırmalar, tropikal ormanın toprağa kattığı zenginliğin birkaç yıl içinde yok olabileceğini göstermektedir. Mayalar topraklarının önemini kavramış ve onu korumak için günümüzün hızarlı göçmenlerinden daha fazlasını yapmışlardır. Ama sonuçta talep arzı aşmıştır. Bir çok kentte kazılar yapmış ve Maya uygarlığının çöküşüne dair bir kitap yazmış olan David Webster, kent-devletlerinin en büyüğüyle ilgili şunları söylemektedir: "Tikal krallığı için ikna edici bir çöküş açıklaması şu şekilde olabilir: Aşırı nüfus ve tarımda başarısızlık, ayrıca bu ikisine eşlik eden tüm siyasi sorunlar."[214]

Webster'in ulaştığı bu sonuç, merkezi alçak arazilerin çoğu için geçerlidir. Sarp tepelerle çevrili bir Honduras ovasına kurulmuş gösterişli bir Maya kenti Copan, bildik bir tuzağa düşmüştür -bugün dünya üzerinde milyonlarca dönüm toprağa mal olan temel bir sorundur bu. Kent dere kenarında, iyi bir arazide küçük bir köy olarak kurulmuştu. Başlangıçta akılcı ve zararsız bir yerleşim modeline sahipti. Ama büyüdükçe, asıl kurulduğu alandan kat be kat büyük bir alana yayıldı. Çiftçiler tepelerdeki çok kolay zarar görebilen toprağı sürdüler, bunun için o toprağı tutan ağaçları kestiler.[215] (**s. 98**)

Klasik Dönem kentlerinden elde edilen insan kemikleri, zengin ile fakir kesim arasında büyüyen bir uçurumunun olduğunu gösteriyor - varlıklılar uzayıp irileştikçe, köylüler bodurlaşmaktadır. Sonlara doğru ise tüm sınıfların, sağlık ve yaşam süresi anlamında genelde kötüye gittiği anlaşılıyor. Eğer elimizde inceleyebileceğimiz Maya mumyaları olsaydı, muhtemelen onların da aynen eski Mısırlılar gibi parazitlerden ve kötü beslenmeden mustarip olduğunu görebilirdik. Webster'in iddiasına göre, Copan'ın en gösterişli günlerinde, Kral

---

** Yeni Zengin (ç.n.)

Yax Pasaj'ın uzun hükümranlık dönemi süresince, "yaşam süresi kısa, ölüm oranı yüksekti; insanlar daima hasta, az beslenmiş ve yaşlı görünümlüydü."[216]

Ev kalıntıları, yüz elli yıl içinde Copan nüfusunun 5 binden (MS 800'de) 28 bine yükselerek doruk noktasına çıktığını, bir yüzyıl boyunca yüksek oranda kaldığını, ardından elli yıl içinde tekrar yarıya düştüğünü ve 1200'lü yıllarda şehirde neredeyse insan kalmadığını gösteriyor. Bu rakamların kitlesel göçlerle bağlantılı olduğunu söyleyemeyiz. Çünkü aynı durum Maya bölgesindeki bir çok kent için geçerlidir. Webster grafiğin, "vahşi hayvan nüfusuyla... ilişkili olarak görülen bir nevi 'büyüme ve çöküş' döngüsüyle benzer nitelikleri taşıdığını," belirtmektedir.[217] Aslında durumu günümüze daha yakın bir başka artışla kıyaslaması da mümkündü: Modern dünyanın 1850'deki 1.2 milyar nüfusu 2000'de 6 milyara çıkmıştır. Bu oran, Copan'ın yüz elli yıl içindeki beş misli büyüme hızıyla aynıdır

Kimi araştırmacılar düşüşe, dokuzuncu yüzyılın başlarında yaşanan sert bir kuraklığın sebep olduğunu iddia ediyorlar. Halbuki bir çok bölgede çöküş bundan daha önce başlamıştı.[218] Sekizinci yüzyıldaki en parlak dönemlerinde, Maya (**s. 99**) yurdunun en büyük kentleri kendi sınırlarına ulaşmışlardı. Doğal sermayelerinin tamamını tüketmişlerdi. Ormanlar kesilmiş, tarlalar açılmış, nüfus haddinden fazla artmıştı. Binalardaki artış, daha fazla toprak ve ağaç tüketilmesine neden olarak sorunu daha da büyütmüştü. Durumları doğal sistemde meydana gelebilecek herhangi bir darboğaza karşı savunmasız durumdaydı. Bir kuraklık -öncekilerden daha sert olmasa bile- son darbe olurdu.[219]

Kriz derinleşirken yöneticilerin buna verdiği yanıt yeni bir yapılanmaya girmek olmadı; kraliyet ve savaş masraflarını kısmak, arazi ıslahı için teraslama gibi önlemler almak ya da doğum kontrolünü (Mayalar muhtemelen bundan haberdardılar) desteklemek gibi çarelere başvurmadılar. Tersine, daha önce yaşadıkları gibi yaşamaya devam ettiler, hatta daha fazlasını yaptılar. Buldukları çözüm daha yüksek piramitler yapmak, kitleleri daha ağır işlere koşmak, krallara daha fazla güç sağlamak ve daha fazla savaşmak oldu. Modern kavramlarla tanımlamak gerekirse, Maya seçkinleri doğadan ve insanlıktan sıkabilecekleri son kâr damlalarını da toplayan köktenciler ya da aşırı muhafazakârlar haline geldiler.

İncelediğimiz dört durumdan ikisi -Paskalya Adası ve Sümerler-, ekolojileri kendini yenileyemediği için çökmüştü. Diğer ikisi ise, yani Roma ve Maya, ekolojik talepleri çok yüksek olduğundan kendi yurtlarında ağır biçimde çöküş yaşadılar, ancak onlardan artakalanların torunları modern zamanlara ulaştı. Nüfusun daha düşük olduğu bin yıl boyunca her iki ülkedeki toprak da -volkanik patlamaların ve yaygın hastalıkların da yardımıyla- kendini yenilemeyi (**s. 100**) başardı.[220] İtalya bir Paskalya Adası'na, Guatemala ise Sümer ülkesine dönüşmedi.[221]

Burada karşımıza bir bilmece çıkar: Uygarlıklar böyle sıkça kendilerini yok ediyorlarsa, peki bütün bu uygarlık deneyi nasıl gelişti? Roma uzun vadede kendine yetemediyse, aynı kentte bugün imparatorluk döneminin otuz misli insan nasıl yaşıyor?

Doğal yenilenme ve insan göçü yanıtın bir parçasını oluşturur. Antik uygarlıklar

bölgeye has ekolojilerle beslenen yerel toplumlardı. Biri çökerken, başka bir yerde diğeri yükseliyor olabilirdi. Gezegenin geniş alanları hâlâ ciddi anlamda yerleşime açılmamıştı. Yeryüzünün uzaydan hızlı bir filmi çekilecek olsa, uygarlıkların orman yangını gibi, bir o bölgede bir bu bölgede birbiri ardına patlak verdiğini görebilirdiniz. Kimileri yalıtılmış ve kendiliğinden oluşmuş toplumlardı. Bazıları ise kültür rüzgârıyla savrulan kıvılcımlar gibi yüzyıllar içinde bölgeden bölgeye savrulmuşlardı. Pek az uygarlık, uzun bir aradan sonra eski kömürlerden tekrar tutuşup da iyi bir yerde ikinci kez boy göstermiştir.

İkinci bir yanıt ise uygarlıkların çoğunun bin yıl ya da daha fazla süre içinde doğal sınırlarını aşıp yıkılırken, *kimilerinin* yıkılmamasıdır. Mısır ve Çin, 3 bin yıldan fazla süre doğal kaynaklarını tüketmeden yaşamaya devam etti. Onları farklı kılan neydi?

Herodotos'un yazdığı gibi; Mısır, "Nil'in hediyesiydi". Nil'in sularıyla tarlalar sulanıyor, her yıl su taşkınının getirdiği alüvyonlar aracılığıyla toprak yenileniyordu. Nehrin etrafındaki kum tepeleri tarlaların sınırlarını doğal olarak belirlemişti. (**s. 101**) Ne ağaçlık tepeler ne de insanların iştahını kabartacak ormanlar vardı; Mısır, insanları kayıp giden toprağa sırtını dayayarak çoğalmaya teşvik eden bu unsurlardan yoksundu.[222] Nil ve deltası yalnızca 40 bin kilometrekarelik[223] bir tarım alanı sunuyordu. Hollanda büyüklüğünde, başını denize vermiş bir nilüfer çiçeğini andıran bir toprak parçasıydı bu. Mısır'da kullanılan tarım teknikleri basitti -kültürün kendisi kadar muhafazakârdı- ve bu teknikler doğal su çevrimiyle uyumluydu, asla ona zarar verecek nitelikte değildi.[224] Nil vadisinin darlığı ve drenaja müsait yapısı Sümerlere zarar vermiş olan tuz birikmesini yavaşlatıyordu ve hem bizim hem de Mayaların aksine, eski Mısırlılar tarlalara bina yapılmaması gerektiğini iyi biliyorlardı.[225]

Mısır'da nüfus artışı sıradışı biçimde yavaştı. Firavunluk, Roma ve Arap dönemlerinde hep dünya ortalamasının altındaydı; Eski Krallık'tan Kleopatra dönemine dek, üç bin yıl içinde sadece 2 milyondan 6 milyona çıktı ve modern sulamanın başladığı on dokuzuncu yüzyıla dek böyle kaldı.[226] Bu bize, Nil'in tarım alanının taşıyabileceği kapasitenin 6 milyon insan ya da kilometrekare başına 160 kişi[227] olduğunu gösteriyor. Bu sınır, nehrin suyunun azaldığı dönemlerde ortaya çıkan açlık ve su kaynaklı hastalıklar sebebiyle katı bir şekilde korunmuştur.[228] Doğa kendi araçlarıyla Mısır'ı daima canlı tutmuştur. Fakat Mısır bu araçlarıyla bir rantiyeye benziyordu; bu verim her yıl Nil'den, Etiyopya'nın dağlık bölgelerinde, ırmağın yukarısında yaşayan diğer tarımcı halkların ekmeği pahasına alınıyordu.

Çin'in toprakları humus açısından Nil'den bile daha zengindi, fakat bu toprak yıllık olarak peyderpey gelmiyordu, bir kerede top yekun gelmişti. Avrasya kıtasında esen kuru (**s. 102**) rüzgârlar, Çin'de çiftçilik başlamadan uzun zaman önce, buzulların arkasında bıraktığı humusu toplayıp lös biçiminde Çin'e bırakmıştı. Sarı Nehir'e adını veren işte aslan rengindeki bu topraktı. Birikintiler, kâh orda burada dik koyaklar oluşturmuş, kâh alüvyonlu bir ova şeklinde uzanan verimli platoda yüzlerce metre kalınlığında bir tortu oluşturmuştu. Bu toprak bağışlayıcıydı ve erozyon olsa olsa verimli toprağın bir başka katmanını ortaya çıkarıyordu.[229] Çin uygarlığı Mısır'dan bin yıl sonra ortaya çıktı, ama kısa zamanda onun boyutlarına ulaştı ve başka iklim

bölgelerine yayıldı. Han İmparatorluğu'nun en iyi dönemlerinde Çin, Moğolistan'dan Vietnam'a 50 milyon insanı yönetiyordu; bu sayı, çağdaşı ve uzak ticaret müttefiki Roma'nın nüfusuna eşitti.[230]

Han Hanedanlığı'nın MS üçüncü yüzyıldaki düşüşünün sebebi ekolojik olmaktan çok politikti. Çin kısa süre sonra, Hindistan'dan edindiği yeni fikirlerle ve -keşfedilmiş en verimli tarım sistemlerinden biri olan- pirinç tarımının güneyde yaygınlaşmasıyla tekrar canlandı.

Gene de, Mısır ve Çin'e daha yakından bakacak olursak, ikisinin de uzaktan görüldüklerinden daha az istikrarlı olduklarını görürüz. Örneğin, MÖ 2000 civarında Nil'in taşması sonucu oluşan seller açlığa ve isyanlara neden olarak Eski Krallığı yıkmıştı. Çin'de de aç köylüler baskıcı seçkinlere karşı başkaldırdılar. Sosyal ironi yüklü bir olayda köylüler imparatorun mezarını kazıp, kilden yapılma ordusunun elindeki silahları aldılar ve bu silahları Ch'in hanedanlığını devirmek için kullandılar.

Bu tür bozgunlara, açlık ve hastalık gibi yinelenen olaylara (**s. 103**) karşın Mısır ve Çin'in cömert ekolojileri kültür yok olmadan önce yenilenmeye müsaade etti.[231]

W. H. Auden, "bir kültür, sahip olduğu ağaçlardan daha değerli değildir," demişti. Uygarlıklar yeryüzünden daha fazla ürün alabilmek için çeşitli teknikler buldular; bu tekniklerin kimi sürdürülebilirdi, kimi değildi. Geçmişten aldığım ders şu: Toprağın ve suyun -ve suyun koruyucusu olan ağaçların- sağlığı herhangi bir uygarlığın ayakta kalması ve başarılı olması için devamlı bir temeldir.

Düşen kent devletlerinin sınırları arasındaki tampon bölgelerde kalan orman kalıntılarından Maya ormanları tekrar yeşerdi. Tikal'deki boş sarayda, kimilerinin felaketin ardından yaptığı gibi, yere çömelmiş bir aile, eski tarlalarda biten fidan ve dikenleri, cadde kenarlarında boy gösteren çalıları görmüş, geri dönen yaban hayatın temkinli seslerini duymuş olmalıdır. Bereketin yavaşça geri dönüşünü ve toprağın niha-i vaatlerini düşünerek Kafka'nın kanaatini paylaşmış olmalıdırlar: "Bizim için olmasa da; umut var." (**s. 104**)

-5-

Aletlerin Başkaldırısı

Alaycı grafitiye düşkünümdür. İlerlemenin tehlikeleriyle ilgili bir söz vardır: "Tarih ne zaman tekerrür etse, fiyatlar yükselir." Dünyadaki ilk uygarlık olan Sümerlerin çöküşü, yalnızca yarım milyon insanı etkilemişti. Roma'nın düşüşünden on milyonlarca insan etkilendi. Bizimkinin başarısızlığından ise kuşkusuz milyarlarcası zarar görecektir.

Şimdiye dek, her biri kabaca bin yıl ayakta kalan ve doğayı tüketerek yıkılan dört antik topluma göz attık: Sümer, Roma, Maya, Paskalya Adası. Aynı zamanda 3 bin yıl veya daha fazla süre ayakta kalmayı başarmış iki istisnadan söz ettik: Mısır ve Çin.

Geçmişteki çöküşler üzerine olan kitabında Joseph Tainter sorunlara üç farklı isim verir: Kontrolden Çıkmış Tren, Dinozor ve iskambilden Kule. Bunlar genellikle aynı anda belirirler.[232] Sümerlerin sulama sistemi kuşkusuz kontrolden çıkmış bir trendi. Sümerler dönüşü olmayan feci bir yola (**s. 105**) girmişlerdi. Yöneticilerin sorunla başa çıkmak konusundaki başarısızlıkları onları birer dinozora çevirdi. Uygarlığın hızlı ve telafisi mümkün olmayan düşüşü ise onun iskambilden bir kule olduğunu ortaya koydu.

Diğer başarısızlıklar için de aynı tanımlamalar yapılabilir. Yüzleştiğimiz şey belli bir zamana ve yere özgü hatalardan fazlasıdır. Tarımın keşfi gerçek bir kontrolsüz tren olarak nüfus artışını sağladı; ancak iki kaçınılmaz sonuç yüzünden gıda sorununu çözemedi. Bu sonuçlardan ilki biyolojiktir: Nüfus, besin kaynakları sınıra dayanana kadar artar. İkincisi ise sosyal bir sonuçtur: Tüm uygarlıklar zamanla hiyerarşik bir yapı kazanır. Zenginliğin üst kesimlerde yoğunlaşması, asla yayılmayacağının da göstergesidir, ilk açmazı Thomas Maltus keşfetmiştir. İsa'dan Marx'a bir çok düşünür de ikincisine değinmiştir. Bir Çin atasözü şöyle der: "Bir köylü ağzına kızarmış bir ördeğin girmesi için uzun zaman bir yamaçta ağzı açık beklemelidir."

Uygarlık, insanlık tarihinin son dönemlerine damgasını vurmuş bir deneydir ve benim tabirimle ilerleme tuzaklarına yakalanma gibi bir özrü vardır. Nehir kıyısında verimli bir arazi üstüne küçük bir köy kurmak iyi bir fikirdir. Ancak köy kente dönüştüğünde ve verimli toprağın sınırlarını aştığında kötü bir fikir haline gelir. Başlangıçta önlemek mümkünken, sonradan tedavi olanaksızlaşır. Bir kentin taşınması kolay değildir. İnsanın uzun vadeli sonuçları görebilme konusundaki yeteneksizliği, avcılık ve toplayıcılık yaparak günü gününe yaşadığımız milyonlarca yılda şekillenmiş tipik bir özelliğimiz olabilir. Aynı zamanda sosyal piramidin sonucu olan bir tembellik, açgözlülük, budalalık karışımından kaynaklanıyor da olabilir. Geniş ölçekli toplumlarda iktidar (**s. 106**) yoğunluğunun üst tabakada toplanması, seçkinlere statükoyla edinilmiş bir menfaat sağlar. Çevrenin ve nüfusun genelinin çöküşe geçmesinden sonraki uzun karanlık dönemlerde dahi onlar zenginleşmeyi sürdürür.

Geçmiş uygarlıkların kalıntılarının yeryüzüne dağılmış olmasına rağmen uygarlık deneyi yayılmaya ve gelişmeye devam etmiştir. Tahmin edilebildiği kadarıyla sayılar bize şu sonuçları göstermektedir: MS ikinci yüzyılda Roma'nın

parlak dönemlerinde dünya nüfusu 200 milyondu; Avrupa'nın Amerika kıtasına ulaştığı 1500'de ise 400 milyona çıkmıştı[233]; kömür çağının başladığı 1825'te bir milyar; petrol çağının hüküm sürdüğü 1925'te iki milyar ve 2000 yılı itibarıyla 6 milyar olmuştur. Büyümenin kendisinden daha dehşet verici olan büyümenin hızıdır. Roma'nın ardından 200 milyonluk bir nüfus artışı için 1300 yıl geçmesi gerekirken, son 200 milyonluk artış yalnızca 3 yılda gerçekleşmiştir.[234]

Kendi çağımızı istisnai olarak nitelemeye eğilimliyiz, pek çok açıdan gerçekten de öyledir. Ama bugüne saplanıp kalmak -oyunu değil yalnızca topu izlemek- tehlikelidir. Bugüne ve buraya saplanarak zaman içindeki akışımızı unuturuz ve kendimize Paul Gauguin'in son sorusunu sormaktan vazgeçeriz: *Nereye gidiyoruz?* Geçmişteki bir çok çağda doğal sınırlar aşıldığı için yıkımlar gerçekleştiği halde, bizim kontrolsüz trenimiz nasıl hızlanarak yoluna devam edebilmektedir?

Daha önceki bölümde, Çin ve Mısır uygarlıklarının sıradışı biçimde uzun ömürlü olduklarını, çünkü doğanın onlara su ve rüzgârla taşıyarak bereketli bir humus armağan ettiğini anlatmıştım. Ama insanların mahareti de unutulmamalıdır. (**s. 107**)

Bir dönüm toprağın besleyebileceği boğazın sayısı ve onları besleyebileceği zamanın uzunluğu yalnızca doğal verimliliğe bağlı değildir. Uygarlık tarım sayesinde doğadan onun bahşettiğinden fazlasını almıştır. Sürülmüş toprakta hayvan ve insan gübresi kullanılarak yapılan karma tarımın sonsuza dek sürdürülebilir olduğu, kuzey Avrupa'nın verimli topraklarında kanıtlanmıştır. Ürün rotasyonu ve "yeşil gübre" (nitrojen tutan bitkilerin sabanla gömülmesi) kullanımı sayesinde erken modern dönemlerde kayda değer oranda verim artışı sağlanmıştır. Asya'da geliştirilen sulu pirinç tarımı yüksek oranda verimliydi. Düzleştirilmiş çeltik tarlaları, tepelik alanların sürdürülebilir şekilde sürülebilmesinin yolunu açtı. İspanya'daki İslam uygarlığı, geç dönem ortaçağ Avrupa'sına Klasik dönem düşüncesini getirmekle kalmadı, aynı zamanda Roma'nın geride bıraktığı erozyona uğramış toprakları, zeytin ağaçlarıyla teraslama yaparak ve sulama projeleri geliştirerek onardı. And Dagları'nda İnkalar ve İnka öncesi halklar, buzullardan gelen derelerle sulanan ve -kimi çorak adalardaki eski deniz kuşu yuvalarından elde edilen bir çeşit gübre olan- guano ile gübrelenen taş teraslar üzerinde muazzam bir dağ tarım sistemi kurmuşlardı. And Dagları'ndaki teraslama sistemi üzerine yapılan araştırmalar son 1500 yılda buradaki verimliliğin hiç düşmediğini ortaya koyuyor.[235]

Tarım yöntemlerindeki bu tür istikrarlı gelişmeler nüfustaki istikrarlı artışı açıklayabilse de son birkaç yüzyıldaki patlamayı açıklayamaz. Makineleşme ve sağlık koruma önlemleri patlamanın son evrelerini açıklayabilir ama makineleşmiş tarım ve kamu sağlığı kavramları daha sonra geliştiği için patlamanın başlangıcını açıklayamaz. Patlamanın başlangıç tarihi Kolomb'tan yaklaşık bir asır sonradır. Bu aynı zamanda (**s. 108**) İspanyol fethinin tuhaf meyvelerinin alınmaya başlandığı dönemdir. Gezegenin yarısı tamamen gelişmiş ancak korumadan yoksun bir halde eline düştüğünde Avrupa bundan en büyük parsayı kapmıştır.

Amerika vahşi bir bölge olsaydı işgalciler uzun zaman oradan bir şey elde edemezlerdi. Her bir tarlayı ormandan kazanmak, her bir ürünü kendi

ülkelerinden getirip yetiştirmek, her bir madeni keşfetmek, yolun izin olmadığı çöllerde, çayırlarda yollarını bulmak zorunda kalacaklardı. Ama bu meçhul dünya kendi Neolitik devrimini yaşamıştı ve zengin bir tarımcılık temelinde bir dizi uygarlık kurmuştu.

Amerika'nın üç kısmında da, 80 ila 100 milyon arası insanı -insan ırkının dörtte biri ila beşte biri arasındaki bölümünü- barındıran Asya'ya benzer karmaşık bir dünya oluşturmuştu. 1500 yılında en güçlü devletler Aztek imparatorluğu ile İnka İmparatorluğu ya da Tawantinsuyu[236] idi. Aztek İmparatorluğu bir kent-devletleri sisteminden oluşuyordu, Meksika adı verilen büyük bir kent-devletinin hükmü altındaydı. İnka İmparatorluğu ise And Dağları sırtından Pasifik kıyısına yaklaşık 5 bin kilometrelik[237] bir alanı kapsıyordu. Her birinin nüfusu 20 milyon civarındaydı - eski Mısır ile Roma nüfusunun ortasında bir rakamdı bu.[238] Çeyrek milyon yurttaşıyla Aztek başkenti Amerika kıtasının en büyük kentiydi ve dünyanın en büyük altı kentinden biriydi. İnka İmparatorluğu daha az kentleşmişti, ancak 23 bin kilometre[239] uzunluğundaki yolları, güdümlü ekonomisi, geniş teraslama ve sulama sistemleri ve kölelikten ziyade çalışma yükümlülüğüne dayalı tarımıyla daha sıkı örgütlenmişti. İspanyol hakimiyeti altına girdiğinde ise bir işçi cennetinden çok hayatta kalma mücadelesi veren insanların ülkesine dönüştü.[240] Her (**s. 109**) ikisi de eskilerin mirasçısı olarak ortaya çıkmış, genç imparatorluklardı. Eğer dışarıdan birilerinin müdahalesi olmasaydı muhtemelen yüzlerce yıl ayakta kalacaklardı.[241] Ancak yeni olgunlaşmış meyve bahçeleri gibi davetsiz misafirleri çekiyorlardı.

Çevre tarihçileri Alfred Crosby ile William McNeill 1970'lerde, Yeni Dünya'nın asıl işgalcilerinin mikroplar olduğunu ortaya koydular: Çiçek, hıyarcıklı veba, grip ve kızamık gibi kitlesel silahlar. Bunlar ilk defa (bu hastalıklara karşı direnç kazanmış olan) Avrupalılarla birlikte geldiler ve birer biyolojik silah işlevi gördüler; ilk dalgada, yöneticilerin yanı sıra Meksika ve Peru nüfusunun yarısının ölümüne sebep oldular.[242] Crosby şöyle diyordu: "İşgalcilerin muhteşem zaferindeki en büyük pay [çiçek] virüsünündü."[243] Silahları ve atları olmasına karşın İspanyollar bir çiçek salgını başlayana dek anakarada hiçbir zafer kazanamamışlardı. Salgından önce, Mayalar, Aztekler, İnkalar ve Floridalılar ilk işgal girişimlerine başarıyla karşı koymuşlardı.[244]

Yıllar önce Pentagon, nötron bombası adı verilen, *Strangelove* tarzı bir silah üretme planlarını açıklamıştı. Bomba Rus kentlerine atılacak, radyasyon patlaması sayesinde tüm kentlileri öldürecek ama mallarına zarar vermeyecekti.[245] Amerika'yı işgal eden Avrupalılar getirdikleri hastalıklarla aynen böyle bir etki yaptılar. Kuşkusuz Yeni Dünya hiç savaş olmadan ele geçirilmedi: Meksika ve Cusco için yapılanlar tarihin en amansız savaşlarındandı.[246] Ancak hastalık kutusunun kapağı açıldıktan sonra atalarının 10 bin yılda inşa ettiğini savunacak çok az insan kalmıştı, İspanyol bir keşiş Meksika'dan, "tahtakuruları gibi yığınlar halinde öldüler," diye yazmıştı.[247] (**s. 110**)

Büyük Düzlükler (Great Plains) ve soğuk bölgeleri haricinde, Kuzey Amerika dahi 1500 yılında yabanıl değildi. Hollywood bizi "tipik" bir Kızılderili'nin bir sığır avcısı olduğuna ikna etmiş olabilir. Ancak güneybatıdan güneydoğuya, kuzeyden Missouri'ye, Ohio'ya ve Büyük Göller'e (Great Lakes) kadar Amerika Birleşik Devletleri'nin tüm ılıman bölgeleri yoğun biçimde çiftçi yerleşimcilerle

doluydu. *Hacılar*[*] Massachusetts'e vardıklarında Kızılderililer o kadar yakın zamanda ölmüşlerdi ki, beyazlar boş kulübeleri, kış ekinini ve temizlenmiş tarlaları kullanıma hazır buldular; göçmenlerin bütün kıtadaki asalakça gelişimlerinin bir belirtisiydi adeta[1] bu. Amerikalı tarihçi Francis Jennings'in sözleriyle, "Avrupalılar burada vahşi bir hayat bulmadılar, ama kendileri bir tane yarattılar."[248]

İspanyollar için hastalık nötron bombalarından daha etkili bir silah olmuş; yalnızca madenlerde çalışmaya yetecek sayıda yerli hayatta kalabilmişti.[249] Yüzyıllar boyunca Atlantik üzerinden akan altın ve gümüş miktarı düşünüldüğünde Aztek ve İnka hazineleri o kadar büyük bir ödül değildi.[250] Karl Marx, Sanayi Devrimi'nin Atahualpa'nın[**] akınlarıyla başladığını gören ilk ekonomistlerden biridir. 1847'de şöyle demiştir: "İmalat endüstrisinin kurulmasına neden olan ilk şey Amerikanın keşfi ve buradaki değerli madenlerin taşınması yoluyla sermaye birikimi sağlanmış olmasıdır."[251] İspanyol imparatorluğunu destekleyen Cenovalı ve Alman bankerler, ellerindeki altın külçelerini kullanacak yer arıyorlardı. Kimileri kuzey Avrupa'da gemi ve silah yapımı işine girdiler, rizikolu başka maceralara atıldılar. Çoğu Avrupa (**s. 11**) savaşlarını da sürdürdü -asiller arasındaki savaşlar yeni icatların önünü açtı. Mao Zedung'un kastettiği anlamda olmasa da, iktidar bir silahın namlusundan yükselecekti; bir topun "barut tüten ağzından", buharlı ve benzinli makinelerin silindiri belirecekti.

Altın ve gümüş; talan, toprak ve emekten oluşan okyanus aşırı üçgenin yalnızca bir kenarını oluşturuyordu. Yeni Dünya'nın dul kalmış toprakları -ve buradan çıkan tüm ürünler- uzun vadede madenlerden daha değerli hale gelecekti. Şükran Günü yemeklerinde dindar Amerikalılar böyle bir "yabanda" doymalarını sağladığı için Tanrı'ya şükredeceklerdi. Ardından hindi, mısır, fasulye, kabak, balkabağı ve patatesten oluşan zengin öğünlerini mideye indireceklerdi. Tüm bu besinler Yeni Dünya uygarlıkları tarafından binlerce yılda geliştirilmişti. Köriyi kırmızı bibersiz, İtalyan yemeğini domatessiz, İsviçre ve Belçika'yı çikolatasız, Hawai'yi hindistan cevizsiz, Afrikalıları manyoksuz, İngilizlerin balık patates mönüsünü patatessiz düşünmek imkânsızdır.

Beslenme alışkanlıklarına yaptıkları etkinin yanı sıra, yeni ürünler Avrupa'da olduğu kadar Afrika ve Asya'da da üretimde ciddi bir artışa neden oldu. Mısır ve patates, buğday ve arpadan iki kat verimliydi, çünkü aynı miktarda besin için yalnızca yarısı kadar toprağa ve işgücüne ihtiyaç duyuluyordu.[252] Nüfus arttı ve çok miktarda insan tarlaları terk ederek Britanya'dan Gold Coast'a kadar her yerde işgücü fazlalığına sebep oldu.[253] Kuzeyde genellikle değirmenlerde ve fabrikalarda çalışan bu insanlar, Afrika'da özellikle silah sektörünün yabancı yatırımcıları oldular.[254]

Avrupalılar Afrikalıları gemilere bindirip Atlantik'i aşırdılar (**s. 112**), onları yerli Amerikalıların yerine koyup Avrupa kentleri için şeker, pamuk ve kahve üretiminde çalışmaya zorladılar.[255] İhtiyaç fazlası insanları da, buğday ve arpa yetiştirmeye uygun olan, Güney Amerika'nın geniş otlaklarına ve kırlık arazilere

---

[**] Massachusetts'e yerleşen iki önemli göçmen grubundan biri. "Pilgram" yani hacı denen bu grup Plymouth kolonisini kurmuştu. (ç.n.)

[****] Son İnka kralı (ç.n.)

sürdüler. Tarımın makineleşmesiyle Eski Dünya tarlaları daha az işgücüne ihtiyaç duyar oldu. Ardından -İnka tarımının bir diğer hediyesi olan- guanonun tekrar keşfi ve dünya çapında kullanımıyla ürün rekolteleri tavana vurdu.[256] Guano birikimleri ve diğer doğal gübreler tükenince, ticari tarım, petrol ve gazdan elde edilen kimyasal gübrelere bağımlı hale geldi. Fosil yakıtlar modern dünyaya güç vermekle kalmıyor, aynı zamanda onu besliyor da. Bugün kelimenin tam anlamıyla "petrol yiyoruz".[257]

1991'de William McNeill şöyle diyordu: "Modern dünyanın artan nüfusu büyük oranda yeni ürünlerle hayatını sürdürmektedir, fakat bu ürünlerin ne tür ekolojik sonuçlar doğuracağı belirsizdir."[258] Bu sözlerin üzerinden geçen on üç yılda dünya nüfusu bir milyar daha arttı. Bu rakam, tarımın makineleşmeye başladığı 1825 yılındaki dünya nüfusuna eşittir. Bir milyarlık nüfus, sanayi uygarlığı çökecek olsa kendilerini kas gücüyle besleyebilecek insan sayısına yakın olabilir.

Amerika olmasaydı Sanayi Devrimi'nin ne zaman ve nerede gerçekleşeceği ya da gerçekleşip gerçekleşmeyeceği konusu hâlâ belirsizliğini korumaktadır. Bana göre gerçekleşirdi, ancak daha sonra, daha yavaş ve daha farklı bir şekilde. Örneğin Avrupa'dan ziyade Çin'de ya da her ikisinde birden başlayabilirdi.[259] Ama bu aslında okullarda görülen ve "şöyle olsaydı, ne olurdu" türünden sorularla ilgilenen tarihin (**s. 113**) konusudur. Tek söyleyebileceğimiz, işlerin daha yavaş ilerleyeceği ve daha farklı olacağıdır. Bugün sahip olduğumuz dünya bize Yeni Dünya'nın hediyesidir.

Yeni Dünya gerçek bir Eldorado'duydu*. Aynı zamanda Ütopya'ydı**. Amazon toplumlarıyla ilgili ilk anlatılar, Sir Thomas More'un 1516 tarihli aynı isimli kitabını da etkilemiştir. Bir asır sonra, çok satan kitapların yazarı yarı-İnka Garcilaso de la Vega, soyunun çökmüş imparatorluğunu ideal devlet olarak tanımlamıştır.[260] Bunun Kuzey Amerika'daki etkisi ise çok daha doğrudandı, gündelik yaşamda görülebiliyordu. İlk sınır kültürü melez nitelikteydi; Kızılderililerin meyve bahçesi yaptığı, beyazların ise kısa yoldan kâr etmeyi düşündüğü bir yerde ortaya çıkmıştı. Göçmenler; sosyal eşitliği benimsemiş, meclislerde özgürce tartışarak ve uzlaşarak karara varan, kendi kendilerini yöneten yerlilerle dövüştüler, ticaret yaptılar ve evlendiler. James Adair, 1775'te Cherokeeler hakkında, "oluşumları bütünüyle özgürlük kokuyor", demişti. Benjamin Franklin de Iroquoi Konfederasyonu'yla*** ilgili benzer gözlemlerde bulunmuştu. Amacı On Üç Koloni'nin**** bu konfederasyona benzemesini sağlamaktı.[261] Beyazlar, özellikle muhaliflerin kendi (**s. 114**) topluluklarını kolayca terk edip bağımsız bir grup oluşturabilmesinden etkilenmişlerdi. Burada özgürlük, demokrasi ve ayrılma hakkı vardı.

** İspanyolca'da "altın kaplı, altından" demek olan bu sözcük, Güney Amerikalı bir kabile reisinin, gölde vücuduna altın tozu dökerek yaptığı ritüel yıkanmalarının yarattığı bir efsanedir. Bunun ardından batılılar, Amerika kıtasında bulunduğu rivayet edilen bu "altın ülkesi"nin peşine düşmüşlerdir. Bugün ise sözcük "kısa yoldan zengin olma" isteğini ifade eden bir anlam kazanmıştır. (ç.n.)

**** Thomas More'un *Ütopya* adlı kitabına gönderme yapılıyor. (ç.n.)

****** Amerika'nın en büyük Kızılderili uluslarından Mohawk, Oneida, Onondaga, Cayuga ve Senega halklarından oluşan Beş Uluslu Konfederasyon. (ç.n.)

******** On Üç Koloni, Kuzey Amerika'da bulunan ve Bağımsızlık Bildirgesi'yle Büyük Britanya Krallığı'na karşı bağımsızlıklarını ilan eden 13 Britanya kolonisinden oluşmaktadır. (ç.n.)

Bu yerel demokrasilerin, 1500'lerdeki büyük çaplı ölümlerden sonra açılan geniş alanlarda yayılan bir Kolomb sonrası gelişimi olup olmadığı hâlâ belirsizdir. Doğudaki çiftçi "kabilelerin" çoğu, daha önceki güçlü şefliklerin kalıntılarıydı, İngilizler Amerika'ya büyük kıyımdan önce gelmiş olsalardı, muhtemelen kendilerine çok tanıdık gelen bir sosyal yapıyla karşılaşacaklardı: Otuz metre yüksekliğindeki[262] piramitlerin tepesine kondurulmuş büyük evlerde yaşayan efendiler tahtırevanlarda taşınıyor; köleleri ve cariyeleriyle birlikte gömülüyorlardı.[263] Aztek ve İnka imparatorluklarıyla birlikte bu toplumları da çökerten çiçek virüsü, bu nedenle Amerikan Devrimi'nde öncü bir role sahipti. Başkaldırıların çoğu yokluktan kaynaklanır, ama Amerikalılarınki bolluktan kaynaklanmıştı -Kızılderili toprağının ve ideallerinin bolluğundan. Böylece Franklin'in yurttaşları, onun tabiriyle "beyaz vahşilere" dönüştüler.

Amerikan Devrimi sonuçta -terör denilen kendi beyaz vahşetine sahip- Fransız Devrimi'ni etkiledi. Aynı olayların yinelenmesini istemeyen hükümetler, sonraki yüzyıl içinde oy verme hakkının sınırlarını genişletmeye başladılar. Yeni sanayi ekonomisi büyüyen bir orta sınıfı beslerken, katılım ölçütü sosyal piramidin diplerine doğru yayıldı.[264]

Batının şanslı ülkelerinde yaşayan bizler bugün, iki asırlık özgürlük ve bolluk balonunu normal ve vazgeçilmez olarak görüyoruz. Hem maddi hem teleolojik anlamda bunun tarihin sonu olduğu bile söylendi.[265] Ancak bu yeni düzen bir (**s. 115**) anomaliden başka bir şey değildir: Uygarlıklar büyürken olanların tam tersi yaşanmaktadır. Mevcut uygarlık seviyesine gezegenin yarısına el koyarak ulaştık ve kalan yarısının çoğuna hakim olarak yayıldık; fosil yakıtlar gibi doğal sermayenin yeni biçimleri kullanılarak hayatı idame ettirdik. Yeni Dünya'da Batı tüm zamanların en büyük kazanç kaynağını yakaladı. Bundan sonra böyle bir kaynağa bir daha sahip olamayacağız - tabii H. G. Wells'in *Dünyalar Savaşı*[266] adlı romanında olduğu gibi, uygar Marslıları bulup, onları mahvedecek virüsleri kendilerine bulaştırmayı başaramazsak.

Değişimin bir çok insanın fark edemeyeceği denli yavaş olduğu zamanlarda dahi uygarlık deneyinden şüphe edenler vardı. Ikarus, Prometheus ve Pandora fazla zeki olmanın risklerini gözler önüne serer; aynı tema Yaradılış hikâyesinde de vardır.[267] Bu tür antik hikâyelerden belki de en derin olanı -özellikle çöküşü yaşamış bir uygarlığa ait olduğundan- Maya yaradılış destanındaki "Aletlerin Başkaldırısı" *(Popol Vuh)*'dır.[268] Bu hikâyede insanlar, tarlaların ve ev aletlerinin saldırısına uğrarlar:

> Ve tüm [o şeyler] dile geldiler.... "Gücümüzü hissedeceksiniz. Etinizi öğütüp lime lime edeceğiz," dedi bileytaşları.... Aynı anda kalburlar ve çömlekler de konuştular: "Bize acı ve keder verdiniz.... Hiç acı çekmediğimizi sanıp ateşlere attınız. Şimdi aynısını siz çekeceksiniz, sizi yakacağız."[269]

Kübalı yazar Alejo Carpentier'in belirttiği gibi bu, makinelerin yarattığı tehdide dair aldığımız ilk ciddi uyarıydı. (**s. 116**)

On dokuzuncu yüzyılda ciddi teknik ve sosyal değişimler ilk defa bir ömür süresi içinde görülmeye başlayınca bu tarz uyarılar da sıklaştı. 1800 yılında kentler küçük; hava ve su nispeten temizdi -yani kanser değil kolera olurdunuz. Hiçbir şey rüzgârdan ya da uzuvlarımızdan daha hızlı değildi. Makine sesi bilinmiyordu. Eğer bir kişiyi 1600 yılından alıp 1800 yılına taşıma şansınız olsaydı, bu kişi yolunu rahatça bulabilirdi. Ancak 1900'le birlikte caddelerde motorlu taşıtlar ve onların altında elektrikli trenler belirdi.

Ekranlarda filmler oynuyordu, dünyanın milyonlarca yıl olan yaşı hesaplandı ve Albert Einstein Görelilik Kuramı'nı yazmaya başladı.

Yüzyılın başında, Mary Shelley *Frankenstein* ile birlikte yeni bilim üzerine kafa yoruyordu. Charles Dickens *Zor Zamanlar* adlı romanıyla sanayinin sosyal hayattaki bedeli üzerine yakıcı ve öngörülü bir eleştiri yapıyor; "İyi Samiriyeli* kötü bir ekonomist miydi?" diye soruyor ve son dinin nasıl bir şey olacağını öngörüyordu: 1854'te şöyle diyordu, "Doğumdan ölüme insanın varlığının her bir santimi, tezgaha yatırılacak pazarlık konusudur."[270]

1872 tarihli *Erewhon* (İngilizce'de "hiçbir yer" anlamına gelen "nowhere" sözcüğünün evirmecesi) adlı romanında Samuel Butler, Avrupa'dan uzun zaman önce sanayileşmiş, ancak ilerlemenin sonucu olarak makine karşıtı bir devrimin gerçekleştiği uzak bir uygarlığı anlatır. Asıl tehlike, diye yazar *Erewhonlu* bir radikal, makinelerin kendilerinden çok, gelişme hızlarıdır. Zamanında durdurulmazlarsa, (**s. 117**) dillerini geliştirebilir, kendilerini yeniden yaratabilir ve insanoğlunu boyunduruk altına alabilirler. Butler burada Darwinizme atıfta bulunmaktadır, ancak Buhar Çağı'nın canavarlarının yarattığı kaygılar yeterince gerçektir. Başbakan olmadan yıllar önce, genç Benjamin Disraeli, Eravhon'un korkularını *Coningsby* adlı romanında dile getirmişti: "Gizemlinin de gizemlisi, makine üreten makineleri görmektir, insanın aklını merakla ve korkunç kurgularla dolduran acayip bir şeydir bu."[271]

Viktorya dönemi hızla ilerlerken, pek çok yazar "Nereye gidiyoruz?" diye sormaya başlamıştı. *Onların* asrında her şey bu kadar hızla gelişiyorsa, bir sonraki asırda neler olacaktı? Butler, Wells, William Morris, Richard Jefferies ve başka pek çok kişi hayal gücü, taşlama ve kinayeyi birbirine katarak bilimsel roman adıyla bilinen türü oluşturdular.

1895 tarihli *Zaman Makinesi* adlı kitapta Wells, insan ırkının Eloiler ve Morlocklar diye iki türe bölündüğü uzak bir geleceğe bir yolcu gönderir. Eloiler, Morlockların endüstriyel çalışmaları sayesinde beyinsizce sefa süren üst sınıftır. Köleleri olarak gördükleri, insandan aşağı bu alt sınıfın onları et kaynağı olarak beslediklerinin farkına varmazlar.

Hiçbir Yerden Haberler adlı kitabında William Morris, sanayi sonrası yeni bir çağ kurgular; bileğinin hakkıyla yaşayan dürüst insanların, iyi bir tasarımın ve özgür aşkın olduğu ön-Raffaellocu** bir ütopyadır bu. Morris bu kitapta, ilk büyük (**s. 118**) küreselleşme dalgasını, buharlı gemilerin, telgrafın ve İngiliz İmparatorluğu'nun yönettiği dünya pazarını sorgular:

> İşçinin çalışmaktan duyduğu mutluluğun, en temel refahının ve sağlığının karşısında.... pek çoğu üretilmeye dahi değmeyecek malların "ucuza üretilmesi" gibi berbat bir gerekliliğin zerre kadar değeri yoktur.... Tüm bir toplum Dünya Pazarı denen bu yağmacı canavarın dişleri arasında öğütülmektedir.

Geçmişten çok şey öğrenebiliriz evet ama ondan pek bir şey öğrenmişe benzemiyoruz. Birinci Dünya Savaşı'ndan önceki son kuşak -genç Einstein'ın ve

---

** "İyi Samiriyeli" tabiri, Yeni Ahit, Luka 10:25-37 ayetleri arasında. İsa'nın "komşunu sev" ilkesini açıklamak üzere anlattığı bir meselde geçmektedir. Burada Hıristiyanların din, dil, nesep gözetmeksizin tün insanları sevmesi gerektiği mesajı verilmektedir. (ç.n.)

**** 1848'de İngiltere'de Rossetti, Hunt ve Milliais öncülüğünde kurulan, Kraliyet Akademisi'nin yaratıcılıktan uzak geleneksel tavrına karşı çıkan, "kardeşlik" niteliğindeki topluluk. Ön-Raffaellocular maddeciliğe ve toplumsal baskıya duydukları tepkiyle kendilerini sanatsal devrimciliğin ötesinde görevler yüklüyorlardı. (ç.n.)

Oscar Wilde'in dönemi, Joseph Conrad'ın terörizmle ilgili romanı *Gizli Ajan'ı* yazdığı dönem- bir çok açıdan bize benziyordu: Yorgun düşmüş eski asır vardı ve bir de, erdemlerin ve kesinliklerin yok olup gittiği, bombacıların gölgede pusuya yattığı, sanayicilerin kaşanelerinden dizginsiz serbest teşebbüsün hepimiz için bir Yeni Kudüs[*] yaratacağını ilan ettiği yeni bir asır.

Pek çok zeki gözlemci değişimin kontrolden çıktığını anladı ve sanayinin gücüyle birlikte insanoğlunun kendi intihar malzemesini yarattığından korkmaya başladı. Aşırı milliyetçi ulus-devletlerin silahlanma yarışına girdiğini gördüler. Sosyal sömürüyü ve geniş varoşları, havanın ve suyun kirlendiğini, "uygarlığın" makineli silahlar aracılığıyla " vahşileştiğini" fark ettiler.[272] (**s. 119**)

Bu silahlar Zumlara ya da Siyulara değil de Avrupalılara doğrultulsaydı ne olurdu? Ya varoşlardaki bozulma insan ırkının yozlaşmasına sebep olsaydı? Bir çok insan için köklerinden koparılma, yoksulluk ve pislik anlamına geliyorsa, tüm bu ekonomik verimin amacı tam olarak neydi? Seyahatinin sonunda Wells'in Zaman Yolcusu uygarlığı, "sonunda kendi yaratıcılarını... kaçınılmaz olarak yok edecek budalaca bir yığma" olarak tanımlar.

Hiç şüphe yok ki pek çok kişi, bizim buradaki varlığımızın, Viktorya döneminin bu kasvetli insanlarının yanıldığının kanıtı olduğunu düşünecektir. Gerçekten de öyle mi? Bizim çağımızla ilgili hayal ettikleri ayrıntılar konusunda yanılmış olabilirler, ama sorunları önceden gördükleri doğrudur. Yakın geçmişimizde, 12 milyon ölü ile Birinci Dünya Savaşı,[273] Rus Devrimi, -Hitler'e, ölüm kamplarına, 50 milyon ölüyle İkinci Dünya Savaşı'na ve atom bombasına yol açan- Büyük Bunalım var. Bunların devamında Kore Savaşı, Soğuk Savaş, neredeyse ölümcül bir hal alacak olan Küba Füze Krizi, Vietnam, Kamboçya, Ruanda var. Viktorya döneminde yaşayan en karamsar kişi dahi, yirminci yüzyılda savaşlarda 100 milyondan fazla -yani Roma İmparatorluğu nüfusunun iki katı- insanın öleceğini duysa küçük dilini yutardı.[274] Tarihin maliyeti gerçekten de tavana vurmuştur.

Viktorya dönemi bilimsel romanları günümüze iki ayrı tür olarak varmıştır: Ana akım bilim kurgular ve karanlık gelecekler kurgulayan sosyal taşlamalar. Geçen yüzyılın en önemli kitapları ikinci kategoriye dahildir: Aldous Huxley'in *Cesur Yeni Dünya,* George Orwel'in *1984,* J. M. Coetzee'nin *Barbarları Beklerken* adlı kitapları ve Russell Hoban'ın, (**s. 120**) nükleer dönem sonrası çorak toprakları anlatan bir başyapıt olan *Riddley Walker* adlı eseri.

Nükleer tehdidin bir nebze azaldığının düşünülmesiyle, modern kıyamet romanları, ilk olarak Hiroşima'dan evvel ele alınmış konuları tekrar gözden geçirdiler; özellikle, yeni teknolojinin riskleri ve türümüzün insanlıktan ödün vermeden nasıl ayakta kalabileceği gibi sorunları. *(Cesur Yeni Dünya*'nın en kışkırtıcı yönlerinden biri, Huxley'in düzenin şeytaniliğini ortaya koyan bir durum betimlemesidir. Buna bir yanıt vermek bugün, 1932'de olduğundan çok daha zordur.) Erewhon'un gürültülü canavarları, tüm biyosferi tehdit eden daha incelikli biçimlere bürünürler: İklim bozulması, toksik atıklar, yeni mikroplar, nanoteknoloji, sibernetik, genetik mühendisliği.

Bir distopya taşlaması yazmanın en büyük tehlikelerinden biri, haklı çıktığınızda

---

[**] İncil'de geçen gerçek ya da mecazi bir şehir. Kudüs şehrinin ilahi yeniden doğuşunu veya hem spritule hem fiziki anlamda yenilenişini temsil etmektedir. (ç.n.)

bunun çok moral bozucu olmasıdır. On yıl önce Bilimsel Bir Roman adlı romanımı yazmaya koyuldum. Bu adı seçmemin nedeni, Viktorya dönemindekilere atıfta bulunmak istemem ve seçtiğim konunun bilime duyduğumuz *amour fou** olması idi. Satirik amaçlarımdan dolayı haberlerde duyduğum şeylerden vahşi çıkarımlar yaptım. Kitaptaki karakterlerden biri deli dana hastalığı nedeniyle ölüyordu. Aslında bu karakteri daha inandırıcı bir sebeple öldürmeyi düşünmüyor değildim. 1997'de kitap yayımlandığında düzinelerce insan gerçekten deli dana hastalığından ölmüştü.[275] Taşlamanın diğer öğelerine -soğuk Londra'yı tropik bir bölgeye çeviren iklim değişikliği, en son hayatta kalan genetiği değiştirilmiş bir ırk, kasık kıllarının (**s. 121**) kendini sınırlayıcı özelliğine sahip olduğu için biçilmesine gerek kalmayan genetik olarak değiştirilmiş çimler- başlarda olduğu gibi komik bir gözle bakamıyordum. Yalnızca birkaç ay önce aklıma başka bir fikir gelmişti. Kahramanım, Londra'nın balta girmemiş ormanlar içinde kalmış kalıntıları arasında, kapatılmış bir cadde ve kaim duvarlarla çevrilmiş bir bina buluyordu. Sonradan buranın İngiliz hükümetinin 2030'larda son günlerini geçirdiği yer olduğunu anlıyordu.[276] Bu yılın başlarında gazetede, Tony Blair hükümetinin parlamento binasını beş metre[277] kalınlığında beton bir duvarla ve jiletli tellerle çevirmeyi planladığını okudum.[278]

Ben bir peygamber olmak istemiyorum, öyle bir iddiam da yok. En kaim duvarlar insanın aklında olsa da, o duvarların kriz dönemlerinde gittikçe yükseleceğini öngörmek için Nostradamus olmaya gerek yok. Gerçek deli dana felaketinin habercilerinden biri, İngiliz hükümetinin uzun zaman işlerin kötüye gitmemesini dilemekten başka bir şey yapmamasıydı. Margaret Atwood, biyoteknolojiye odaklanan bir distopya olan son romanı *Antilop* ve *Flurya*'da, uygarlığın yakın zamandaki çöküşünü betimler. Roman karakterlerinden biri şöyle der: "Bir tür olarak sonumuzu umut getirdi, ya şimdi ne olacak?"[279] *Umut* mu? Evet, tam olarak. Umut bizi eski karmaşanın yerine yeni şeyler koymaya sevk eder. Oysa bu yeniler de sonunda daha tehlikeli eski bir karmaşa halini alırlar. Umut, en fazla sözü veren balon politikacıyı seçmemizi sağlar. Her borsacının ve piyangocunun bildiği gibi, pek çoğumuz öngörülü ve ihtiyatlı bir kanaatkârlığın üstüne zayıf umutlara sahibizdir. Aynen hırs gibi, umut da kapitalizmin motorunu çalıştıran yakıttır.

John Steinbeck bir defasında, Amerika'da sosyalizmin kök (**s. 122**) salamamasının sebebinin, yoksulların kendilerini sömürülen proletarya olarak değil de geçici olarak güç durumda kalan milyonerler olarak görmeleri olduğunu söylemişti. Bu bize Amerikan kültürünün neden sınır koyma fikrine karşı müsamahasız olduğunu ve geçmişteki enerji sıkıntısı sürecinde seçmenlerin neden, kazak giyen Jimmy Carter'ı değil de, kaynakların korunmasıyla alay eden ve onlara "Amerika'da hâlâ gündüz olduğunu"[280] söyleyen Ronald Reagan'ı seçtiklerini açıklıyor. Başka hiçbir yerde ilerleme söylencesi daha ateşli taraftarlar bulamaz.

Marx, kapitalizmi, neredeyse hayranlıkla, "sınırları yıkan bir makine" olarak tanımlarken kuşkusuz haklıydı. Komünizm ve kapitalizm, iki farklı yeryüzü cenneti vaadinde bulunan materyalist ütopyalardır. Pratikte, komünizmin doğal çevrede gerçekleşmesi kolay değildir. Ama en azından malların paylaşımını

** (Fransızca) Çılgın aşk (ç.n.)

önermektedir. Kapitalizm ise, ekonominin sonsuz olduğunu ve bu yüzden paylaşmanın gereksiz olduğunu iddia ederek bizi, mekanik yaban tavşanların ardından koşan birer tazı gibi, daima ileriye doğru yönlendirmektedir. Yalnızca belli sayıda tazı gerçek bir tavşan yakalayabilir, geri kalanlarsa düşene kadar koşmaya devam eder. Geçmişte oyunu kaybedenler yalnızca yoksul olanlardı, ama bugün kaybeden gezegenin kendisidir.[281]

Gençliklerinde seyahate çıkıp, yirmi otuz yıl sonra memleketlerine geri dönenler ilerlemenin yoğun saldırısını kolayca fark edebilirler. Çiftlikler banliyölere, ormanlar sığır çiftliklerine, nehirler barajlara, mangrovlar karides çiftliklerine, dağlar çimento ocaklarına ve mercan kayalıkları devletlerin ortak egemenlik alanlarına dönüşmüştür. (**s. 123**)

Hâlâ farklı kültürlere ve politik sistemlere sahip olsak da, ekonomik düzeyde yalnızca büyük bir uygarlık vardır ve bu uygarlık tüm gezegenin doğal sermayesinden beslenmektedir. Bulduğumuz her ağacı kesiyor, her balığı tutuyor, her yeri suluyoruz. Bina yapmadığımız yer yok. Biyosferin her köşesi atıklardan zarar görüyor.[282] 1970'lerden bu yana dünya ticaretindeki yirmi misli büyüme, artık hiçbir yerin kendine yetemediği anlamını taşıyor. Tüm *Eldoradolar* yağmalandı, tüm Shangri-La'lara[*] bir *Holiday Inn* inşa edildi. Joseph Tainter, bu karşılıklı bağımlılık durumuyla ilgili şu uyarıyı yapıyor, "yıkım, tekrar geldiğinde, bu defa küresel olacak... Dünya uygarlığı bir bütün halinde yıkılacaktır."[283]

Bir çok alandaki uzmanlar, son fırsatın kaçmakta olduğunu görmeye başladılar. Hepimizi uyarıyorlar, içinde bulunduğumuz yılların son yıllar olabileceğini söylüyorlar; uygarlık daha sonraları, önlem almak, koruma çalışması yapmak ve sosyal adalete yönelmek için gereken güce ve politik uyuma sahip olamayabilir. On iki yıl önce, iklim değişimi üzerine yapılan Kyoto Anlaşması için zemin hazırlamış olan Rio çevre zirvesinin hemen öncesinde, Nobel ödülü almış kişilerin yarısından fazlası, sistemimizi sürdürülebilir kılmak için on yıldan fazla zamanımızın kalmadığını söylediler. Bugün, Bush yönetimi tarafından hasır altı edilemeyen bir Pentagon raporuna göre, iklim değişimiyle ilgili daha ciddi önlemler alınmadığı takdirde "bir kuşak içinde" dünya çapında açlık, kargaşa ve savaşlar bekleniyor.[284] İngiliz Bilim Geliştirme Kurumu (British Association for the Advancement of Science) (**s. 124**) eski başkanı, kraliyet astronomu, Cambridge Üniversitesi üyesi Martin Rees, 2003 tarihli *Son Yüzyılımız (Our Final* Century) adlı kitabında şu sonuca varmaktadır: "Tüm uluslar mevcut teknoloji temelinde düşük riskli ve sürdürülebilir politikalar üretmedikleri sürece... mevcut uygarlığımızın içinde bulunduğumuz yüzyılın sonuna kadar... ayakta kalması ihtimali yüzde elliden daha azdır."[285]

Kimi şüpheciler felaket kehanetlerinin henüz belirmediğini söylüyorlar. Ama bu kendini kandırmaktan başka bir şey değildir. Kimi felaketlerden -mesela nükleer savaştan- muhakeme gücümüz değil, şansımız sayesinde kurtulduk ve bunlar son değildi.[286] Diğer sorunlar çözülmeden hasır altı edildi. Örneğin gıda krizi, toprağa ve bitkisel çeşitliliğe büyük zararlar vermek pahasına melez tohumlama ve kimyasal tarımla geçiştiriliyor.[287]

[**] Çin'in Yunan eyaleti ve Tibet Özerk Bölgesi arasında yer alan, tapınakları, karlı dağları, ormanları, gölleri ve hayvanlarıyla nam kazanmış bir bölge. James Hilton "Lost Horizon" adlı kitabında burayı, gerçekte de olduğu gibi, her zaman uyumlu ve sakin bir yer olarak tasvir etmiştir. (ç.n.)

11 Eylül 2001 saldırısından sonra dünya medyası ve politikacıları terörizm sorununa odaklandılar. Bu konuda söylenmesi gereken iki şey var.

İlk olarak, açlık, hastalık ve iklim değişimiyle kıyaslandığında terörizm çok küçük bir sorundur.[288] O gün ABD'de üç bin insan öldü. Dünyada kirli sudan dolayı her *gün* yirmi beş bin insan hayatını kaybediyor. Her yıl yirmi milyon çocuk, yetersiz beslenme nedeniyle zekâ özürlü oluyor.[289] Her yıl, İskoçya'dan daha büyük bir tarım alanı erozyona ve kentsel genişlemeye kurban veriliyor ve bu kaybın çoğu Asya'da gerçekleşiyor.

İkinci olarak, terörizmi durdurmanın yolu belirtilerle değil (**s. 125**) sebeplerle uğraşmaktır. Şiddeti doğuran şey adaletsizlik, yoksulluk, eşitsizlik ve karşı şiddettir. İnsanlık bu dersi, yirminci yüzyılın ilk yarısında, 80 milyon insanın kaybıyla acı biçimde öğrenmişti.[290] Kuşkusuz tok bir karın ve adil bir düzen bir fanatiği durdurmak için yeterli olmayacaktır, ancak yeni fanatiklerin *oluşmasını* büyük oranda engeller.

İkinci Dünya Savaşı'nın ardından, şiddetin kökleriyle, kapitalizmin Keynesçi ekonomiye ve Amerika'nın *New Deal* politikasına dayalı demokratik biçimleriyle, ayrıca uluslararası kurumlar kurarak mücadele etme yolunda bir konsensüs oluştu. Mükemmellikten uzak olsa da bu politika Avrupa, Japonya ve Üçüncü Dünya'nın belli bölgelerinde başarılı oldu.[291] ("Terörle savaştan" değil de "yoksullukla savaştan" ne zaman bahsediyorduk, hatırlayabiliyor musunuz?)

Savaş sonrası konsensüsünü zayıflatmak ve arkaik politik modellere dönmek, geçmişin kanlı sayfalarına doğru geri yürümektir. Yeni Sağ'ın 1970'lerin sonlarından itibaren eski fikirleri yeniymiş gibi sunup, iktidarı seçilmiş hükümetlerden seçilmemiş tüzel kişilere aktararak yapmaya çalıştığı da tam olarak budur -bu proje sağın simsarları tarafından, "vergi indirimi" ve "fiyat serbestisi" gibi kavramlar kullanılarak piyasaya sürülmüştür ve Kanada'nın bunda payı vardır. *Laissez-faire* ekonomileri -yani, atların istedikleri kadar yulaf yemelerine izin verirseniz serçeler de bundan faydalanabilir mantığı-[292] bir çok defa denenmiş, bir çok defa başarısızlığa uğramış ve ardında yıkıntılar, sosyal enkazlar bırakmıştır.[293]

Yeniden dağıtıma karşı koymak gettolardan yağmur ormanlarına kadar tüm uygarlığa son vermek anlamına gelir.[294] Bir çok ülkede vergiler aslında düşürülmeyip, gelir piramidinin (**s. 126**) alt kesimlerine yayılmıştır. Yardımlardan ve sosyal programlardan tasarruf edilen kaynaklar askeri harcamalara ve şirketlere ayrılmıştır. Amerikalı hakim Oliver Wendell Holmes bir defasında şöyle demişti: "Vergi ödemek umurumda değil, çünkü karşılığında uygarlığı satın alıyorum." Kamunun temel sosyal güvenlik ağına güven duyması yoksul uluslarda doğum oranını düşürür ve tüm ülkelerde daha makul toplumlar oluşmasını sağlar. Bu güvenin kaybolması ise yeryüzünü soyup soğana çeviren "her şey mubah" anlayışına yayar.

Daha önceki bölümlerde belirttiğim gibi, yirminci yüzyıl boyunca dünya nüfusu dört misli artmış ve ekonomisi kırk misli büyümüştür. Modernlik projesi vaatlerini tutsaydı -bir başka deyişle, zengin fakir uçurumu Kraliçe Viktorya öldüğü zamanki oranla aynı kalsaydı- bugün insanlığın durumu on misli daha iyi olurdu. Ancak sefalet derecesindeki yoksulların sayısı bugün, 1901'deki

toplam dünya nüfusuyla aynı.[295]

Yirminci yüzyılın sonunda, dünyanın en zengin üç bireyinin (üçü de Amerikalıydı) geliri, en fakir kırk sekiz ülkenin toplam gelirinden fazlaydı.[296] 1998'de BM, dikkatle harcandığı takdirde 40 milyar doların, dünyanın en yoksullarının temel ihtiyaçlarını, temiz su ve sağlık gereksinimlerini karşılamak için yeterli olacağını hesap etmişti.[297] Verilen rakam iyimser olabilir ve aradan geçen yedi yılda bir miktar artmış olabilir. Ancak muhtemelen, asla çalıştırılmayacak, ihtiyaç duyulmayacak ve hatta yeni silah türlerinin geliştirilmesine ve uzayın militarize edilmesine hız kazandıracak ahlaksız bir füze kalkanı için ayrılan bütçeden çok daha azdır.

Tainter'in uygarlığın yıkılışıyla ilgili yaptığı üç tasviri (**s. 127**) düşünelim: Kontrolden Çıkmış Tren, Dinozor, iskambilden Kule. Nüfustaki ve kirlenme oranındaki artış, teknolojinin hızı, zenginlik ve gücün belli yerlerde toplanması gibi faktörler hepsi birer kontrolden çıkmış trendir ve birbirlerine sıkı sıkıya bağlıdırlar. Nüfus artışı bir nebze yavaşlıyor, fakat yine de 2050 yılında dünyada 3 milyar kişi daha olacak. Kısa vadede bu kadar insanı besleme şansımız olabilir, ancak daha az et tüketmemiz ve eti daha fazla paylaşmamız gerekecektir. Şu anda yaptığımız gibi tüketmeye devam edemeyiz. Ya da şu andaki gibi kirletmeye. Hindistan ve Çin gibi ülkelerin bizim yaptığımız hataları tekrarlamadan sanayileşmelerine yardımcı olabilirdik. Ama tersine, ticari anlaşmalardan çevreyle ilgili standartları çıkarttık. Yasadışı hazlara müptela seks turistleri gibi, en kirli işlerimizi yoksullara yaptırıyoruz.

Uygarlık doğal sermaye kullanarak değil, ancak doğanın menfaatini gözeterek ayakta kalabilir. Ekoloji araştırmaları, 1960'ların başlarında doğanın yıllık çıktısının yüzde yetmişini; 1980'lerde yüzde yüzünü ve 1999'da yüzde yüz yirmi beşini tükettiğimizi ortaya koyuyor.[298] Bu tür rakamlar kesin olmayabilir, ancak eğilimin nereye olduğu bellidir -iflasa doğru gidildiği açıktır.

Batmış uygarlıkların kalıntılarındaki kara kutu kayıtlarını dinledikten sonra bu olanların hiç biri bizi şaşırtmamalıdır. Mevcut davranışımız, hırs ve azametlerinin doruğunda olan çökmüş uygarlıkların tipik davranışlarıdır. Bu dinozor etmenidir: Zorunlu menfaatlerin değiştirilmesine öfke ve tüm sosyal düzeylerde atalet.[299] Kur spekülatörü George Soros, ekonomi alanındaki dinozorları, "piyasa köktencileri" olarak niteliyor. Bu kavram benim çok içime sinmiyor, çünkü onların pek azı gerçekte serbest piyasaya inanıyor –tekelleri (**s. 128**), kartelleri ve hükümet güvencelerini tercih ediyorlar.[300] Ama baktığı nokta iyi hesap edilmiş. Dünyanın borsa tarafından yönetilmek zorunda olduğu fikri, İslami, Hıristiyan veya Marksist olsun diğer köktenci yanılsamalar kadar çılgınca bir fikirdir.

Paskalya Adası'nda heykel kültü, ideolojik bir hastalık, kendini yok eden bir delilik haline dönüşmüştü. ABD'de ise piyasaya aşırı öne çıkarma durumu (ki bunun tamamen materyalist bir fikir olduğu, dolayısıyla rasyonel kişi-menfaatine açık olduğu düşünülebilir), akılcı politikalara metafizik kavramlar kullanarak karşı koyabilmek için Evanjelist Mesihçi kanatla birleşmiştir. Ana akım Hıristiyanlık fedakârlık talep eder, fakat bu kesim kamu yararına bizzat düşman bir tavır sergilemektedir: Darwin düşmanı olan insanların uyguladığı bir tür sosyal Darwinizm'dir bu. Başkan Reagan'ın sekreteri Kongre'ye, çevresel sorunları dert etmediklerini söylemişti: "İsa dönene dek kaç kuşak daha

geçeceğini bilmiyoruz."[301] George W. Bush da benzer düşüncelerle, iklim değişimini temel alan Kyoto Anlaşması'nı imzalamaktan kaçınıyor.[302]

Adolf Hitler bir defasında neşeli bir ifadeyle şöyle demişti, "Ne mutlu yöneticilere ki, halk düşünmüyor." Peki yöneticiler de düşünmediklerinde halimiz ne olacak?

Uygarlıklar genelde ansızın çöker -İskambilden Kule etkisi-, çünkü ekolojiden talepleri en üst seviyeye çıktığında, doğadaki dalgalanmalara karşı savunmasız hale gelirler, iklim değişikliğinin yarattığı en acil tehlike, hava durumundaki ani değişimlerin ekinleri heba etmesi ve dünyanın yiyecek rezervlerinin ciddi biçimde zarar görmesidir. Kuraklıklar, (**s. 129**) seller, yangınlar ve kasırgalar sıklaşıyor ve sertleşiyor. Bunların -ve savaşların- sebep olduğu kirlenme yıkım çarkını hızlandırıyor. Tıp uzmanları doğanın bizi hastalıkla kıracağından korkuyorlar: Çoğu hasta, yetersiz beslenmiş ve hava taşımacılığı sayesinde birbiriyle temas halinde olan aşırı kalabalık milyarlarca primat, hazır bekleyen mikroplar için kolay birer avdır. "Doğa Ana... kalabalık nüfustan mustarip toplumların imdadına daima yetişir", diye yazmıştı Alfred Crosby alaycı bir edayla, "ama onun yardım etme tarzı hiç nazik değildir. "[303]

Anlatmaya çalıştığım reform kesinlikle fedakarlığa dayanmıyor. Doğayı onun hayrına korumaktan da söz etmiyorum. Bunların ahlaki zorunluluklar olduğuna inanıyorum, ancak bu tür önermeler insan arzusunun niteliğine ters düşer. Sistemimizi değiştirmemizin en önemli sebebi bunun bizim menfaatimize oluşudur. Şu anda işleyen sistem bir intihar makinesidir. Hepimizin içinde bir miktar dinozor ataleti mevcuttur, ancak açıkçası ben aktivist dinozorların da -petrol şirketlerinde çalışan erkek ve kadınlar- ne yaptıklarını bildiklerinden emin değilim. Onların da güvenli gıdaya, temiz havaya ve suya ihtiyacı olan çocukları ve torunları var; onlar da okyanusları, ormanları görmek isteyebilirler. Zenginlik, kirlenmeden sonra barınak bulmaya yaramaz. Çin'de sıkılan böcek ilaçları Antarktika buzullarında ve Rocky Dağları'ndaki göllerde birikiyor. Zenginlik kaostan korunmak için bir kalkan sunamaz ve giyotine sokulmuş her mağrur yüzün iş bittikten sonraki şaşkınlığı su götürmez bir gerçektir.

Arjantin'de Tanrı'nın her gece Arjantinlilerin yol açtığı kirliliği temizlediğiyle ilgili bir söz vardır. Liderlerin güvendiği şey bu olsa gerek. Ama artık bu hiçbir işe yaramıyor. Her şey (**s. 130**) öyle hızlı gelişiyor ki, eylemsizlik en büyük hatadır. 10 bin yıllık yerleşik hayat deneyimi bizim bugün ne yaptığımızla ya da ne yapmadığımızla bağlantılı olarak çökecek ya da devam edecektir. İhtiyaç duyulan reform anti-kapitalist, anti-Amerikan ya da çok sıkı çevreci olmak zorunda değildir. Tek gereken şey, kısa vadeli planlardan uzun vadeli planlara geçiş yapmaktır. Kayıtsızlık ve aşırılıktan vazgeçip, ölçülü ve ihtiyatlı olmalıyız.

Sahip olduğumuz en büyük avantaj şudur: geçmiş toplumlara dair bildiklerimiz sayesinde o toplumların kaderinden kaçabiliriz. Onların nasıl ve niçin yanlışlar yaptıklarını biliyoruz. *Homo Sapiens* kendini, ne olduğunu biliyor: Bir Buz Çağı avcısı, zekâ yönünden evriminin yarısını tamamlamıştı, zekiydi ama akılcı davranması beklenemezdi.

Şu anda Paskalya Adası sakinlerinin kayıtsızca kesmeyi ve yontmayı durdurmayı başarabilecekleri dönemdeyiz. Hâlâ son ağaçların tohumlarını farelerden uzak tutma şansımız var. Kaynakları paylaşmak, kirliliği yok etmek,

temel sağlık sorunlarını çözüp doğum kontrolü uygulamak, ekonomik sınırları doğal sınırlara oturtmak için gerekli aletlere ve araçlara sahibiz. Eğer elimizde imkân varken bunları yapmazsak, durum daha da kötüleştiğinde elimizden hiçbir şey gelmeyecek. Kaderimiz avuçlarımızın içinde. Bu yeni yüzyıl, geçmişteki tüm karanlık çağları dahi geride bırakacak bir kaos ve yıkım çağına dönüşmeden çok ileri gidemeyecek.

Geleceği kurtarmak için bugün son şansımızdır. (**s. 131**)

Dipnotlar

I. Gauguin'in Soruları

1- Gauguin, gerçek bir tuvale parası yetmediğinden, bu başyapıtı hintkenevirinden bir çuval bezi üzerine resmetmişti.

2- Gawan Daws'tan alıntı, *A Dream of Islands* (Honolulu, Mutual Publishing, 1980).

3- Sidney Pollard, *The Idea of Progress: History and Society* (Londra: C. A. Watts, 1968), s. 9 vdg.

4- *a.g.e.*

5- Yalnızca dini inançlar değil. Viktorya dönemi arkeolojisi, teknik ilerlemeyi maden terimleriyle tanımlamıştır, ancak Klasik dönemde tam tersi bir yol izlenmiş, ucuzluk ve dayanıklılık esasına göre -altından bronza ve son olarak demire doğru- bir bölümleme yapılmıştır.

6- Ronald Wright, *Stolen Continents: Conquest and Resistance In The Americas* (Boston: Houghton Mifflin, 1992), s. 5.

7- Son yüzyılın Amerikalı Soğuk Savaşçıları, "bombalarıyla Sovyetleri Taş Devrine geri göndermekle" tehdit ediyorlardı. Rusların da aynı tehditleri savurup savurmadıklarını bilmiyorum. Ama yapmış olmaları olası. "Karşılıklı atılan" nükleer bombalar dünyadaki tüm üst yaşam biçimlerini yok ekmese bile, dünya çapında uygarlığı tamamen silip süpüreceğine şüphe yoktur. Nükleer bir kışta yetişecek hiçbir ürün yenemeyecektir.

8- Bkz. Francis Fukuyama, *The End of History and the Last Man* (New York: Free Press, 1992).

9- Alexander Pope, *An Essay on Criticism*, 1711; Thomas Henry Huxley, *On Elementary instruction in Physiology*, 1877.

10- Robert J. Wenke'den alınlı, Patterns *in Prehistory* (Oxford: Oxford University Press, 1980), s. 79. (**s. 133**)

11- William Shakespeare, *Hamlet,* Bölüm 2, Sahne 2.

12- *A.g.e., As You Like it*, Bölüm 4, Sahne 1.

13- Glyn Daniel'den alıntı, *The Idea of Prehistory* (Harmondsworth, UK: Pelican, 1962), s. 19.

14- Newton, bir demir kütlesinin soğuma hızıyla ilgili yaptığı hesaplamalara dayanarak, dünyanın en az 50 bin yaşında olması gerektiğini düşünüyordu. On sekizinci yüzyıl Fransız düşünürleri Benoit de Maillet ve George Louis Leclere de Buffon daha büyük rakamlar ileri sürdülerse de, onların hesaplamaları çok az kabul gördü. Martin Gorst, *Measuring Eternity: The Search For the Beginning of Time* (New York: Broadway Books, 2001), s. 93-121.

15- Fizikçi Lord Kelvin, Darwin'in hesaplarına göre güneşin fazla yaşlı olduğu konusunda karşıt görüş bildirmişti. Ancak fikirleri benimsenmedi ve sonunda çürütüldü.

16- Sözleri söylediği anda not edilmediğinden kimi yerlerde farklılıklara rastlanabilmektedir, ancak ana fikri konusunda şüphe yoktur.

17- Gorst, *Measuring Eternity, s.* 204.

18- H. G. Wells vdg., *The Science of Life,* Cilt 2 (New York: Doubleday, 1929), s. 422-423. Diğer yazar Julian Huxley, Darwin savunucularından Thomas Huxley'in torunudur.

19- Northrop Frye, "Humanities in a New World", içinde *Three Lectures* (Toronto: University of Toronto Press, 1958), sayfa 23. Kimi uzmanlar konuşmanın daha yakın tarihlerde gerçekleşmiş olduğunu öne sürüyorlar, bana göre, oldukça uzun bir gelişim süreci geçirmiş ve beyinle birlikte adım adım karmaşık bir yapı kazanmış olmalı. Maymunla insan arasındaki farkların çoğu beynin konuşmayı yönlendiren bölgelerindedir. Bkz. 2. bölüm, 11. Son not.

20- Rosny 1856'da Brüksel'de doğmuş, İngiltere'de gazetecilik yapmış ve 1886'da Paris'e taşınarak burada Goncourt Akademisi'nin başkanlığını yürütmüştür.

21- Güney Fransa'da, Terra Amata'daki 400 bin yıllık kulübenin bir şöminesi vardır. Bundan bir milyon yıl kadar önce Afrika'da ateşin kullanıldığına dair ipuçları mevcuttur. lan Tattersall, *The Last Neanderthal: The Rise, Success, and Mysterious Extinction of Our Closest Human Relatives* (New York: Westview Press, 1999), s. 72.

22- Örneğin, Loren Eiseley'in 1954 tarihli makalesine bakınız: "Man the Firemaker", içinde *The*

Star Thrower (New York: Harcourt Brace Jovano-vich, 1978), s. 45-52.

23- *a.g.e.,* s.49

24- Genetik bilgilere göre, bir bakıma "türümüz bugün... sayıları 10 bine kadar düşmüş dağ gorilleri kadar tehlike içindedir." Christopher Stringer ve Robin McKie, *African Exodus: The Origins of Modern Humanity* (New York: Henry Holt/John Mcrae, 1997), s. 11. Yaklaşık 35 bin yıl once Üst Paleolitik Dönemin başlangıcında, *Homo Sapiens* nüfusu en az 300 bin idi. *A.g.e.,* s. 163. (**s. 134**)

25- Afrika dışı hipotezi için, bkz. Stringer ve McKie, *The African* Exodus. Karşıt görüşler için M. Wolpoff, G. A. Clark, J. Rclethford ve F. H. Smith'in son çalışmalarına bakılabilir. İki tarafı da ele alan bir bakış için Richard Leakey ve Roger Lewin'in *Origins Reconsidered: In Search of What Makes Us Human* (New York: Doubleday, 1992) adlı eserine göz atılabilir.

26- Eşleştirmeleri nadiren verimli olsa da atlar, zebralar ve eşekler gibi, aslanlar ve kaplanlar da çiftleştirilebilir. Bu örneklerdeki evrim boşluğu, ilk insan türleri arasındaki çiftleşmelere kıyasla şüphesiz daha geniştir.

27- H.G.Wells'in *The Outline of History* adlı eserinden, William Golding tarafından *The Inheritors* için yapılan alıntı.

28- Konu W. Arens tarafından *The Man-Eating Myth: Anthropology and Anthropophagy* adlı kitapta ele alınmıştır, (New York: Oxford University Press, 1979). Kitapta, (yaşamak için yapılan zorunlu yamyamlık dışında) yamyamlıkla ilgili sağlam kanıtların olmadığından bahsedilmektedir. Yazarın iddiasına göre, birbirlerine düşman etnik grupların temelsiz suçlamalarının yanı sıra, Pasifiklerde ritüel ve beslenme amaçlı yamyamlığa dair bolca kanıt mevcuttur - kesilmiş kemikler, özel aletler, etnografik ve tarihi bilgiler. Ayrıca Reform dönemindeki Avrupa savaşlarında ve 1960 ile bugün arasındaki Afrika savaşlarında gaddar yamyamlık yapıldığına dair sayısız belge vardır.

29- Tattersall, *Last Neanderthal,* s. 77. Tattersall, Neandcrtalleri günümüze hiçbir üyesi ulaşmamış farklı bir tür olarak ele alıyor.

30- Erik Trinkaus ve Pat Shipman, *The Neanderthals: Changing the Image of Mankind* (New York: Knopf, 1993), s. 6. Bu yazarlar birbiriyle çelişen kanıtları iyi bir şekilde özetlemektedirler. İnsanın kökenleri ve Neandertal sorunu üzerine daha yakın tarihli bir çalışma için, Amerikan Antropoloji Birliği tarafından çıkarılan şu bültene bkz. *General Anthropology 7,* sayı 2 (İlkbahar 2001).

31- Bu fikri savunanlar Neandertalleri *Homo sapiens neanderthalensis* ve Cro-Magnonlar ile diğer modern insanları *Homo sapiens sapiens* olarak sınıflandırmaktadırlar.

32- Ornello Semino ve diğer genetikçiler, modern Avrupa gen havuzunun yüzde sekseninin atasının Üst Paleolitik dönemden geldiğini; yüzde yirmisinin ise Orta Doğu kökenli Neolitik çiftçilere ait olduğunu söylüyorlar. Bkz. *Science,* 10 Kasım 2000.

33- Bunun göstergelerinden biri erken dönem Neandertal kafataslarının sonrakilerden daha az sağlam yapılı olmasıdır. Tattersall, *Last Neanderthal*, s. 147.

34- Christopher Stringer, "The Evolution of Modern Humans: Where Are We Now?", *General Anthropology* 7, sayı 2 (İlkbahar 2001).

35- Chatelperronian diye adlandırılan bu kültürel evre, 36 bin yıl önce Batı Fransa'daki Saint Césaire'de tam olarak tezahür etmiştir. Tattersall, Last Neanderthal, s. 145. Francis B. Harold, "The Case Study of the Chatelperronian", *General Anthropology* 7, sayı 2 (İlkbahar 2001). Yerleşimin (**s. 135**) yapısında ve zeminlerde yapılan analizlere dayanarak, Donald Henry ve kitabın öteki yazarı, "[Neandertal] biyolojisi ve davranışı arasında varolduğu düşünülen bağlantıların... göz ardı edilebileceği" sonucuna varmışlardır (Donald Henry vdğ., "Human Behavioral Organization in the Middle Paleolithic: Were Neanderthals Diffrent?" *American Anthropologist* 106, sayı 1 (Mart 2004): Neandertallerin ve Cro-Magnonların bilişsel yeteneklerinin farklı olduğunu düşünmeyi gerektirecek bir sebep bulunmadığını belirtmişlerdir.

36- Alıntının yapıldığı kaynak: Leakey ve Lewin, *Origins Reconsidered,* s. 280 vdğ (başlıktan 4. levhaya).

37- Araştırmalar, iyi korunmamış materyallerden elde edilmiş kısmi dizinlere dayanmaktadır. Bkz. John H. Relethford, "New Views on Neanderthal DNA", *General Anthropology 7,* sayı 2

(İlkbahar 2001).

38- Yerleşimin adı Lagar Velho'dur ve kemikler 24 bin yıllıktır.

39- Trinkaus ve Shipman'a göre *(Neanderthah,* s. 415) Orta Avrupa'da "kesintisiz evrime, genetik karışma ve yerleşik Neandertaller ile Levant'tan ağır ağır sızan erken dönem modern insanlar arasında çiftleşme olduğuna dair bolca kanıt vardır." Loren Eiseley'in Neandertallerin hâlâ aramızda olduğunu anlatan kitabı *Star Thrower'a* bakabilirsiniz. Neandertallerin tamamen ayrı bir tür olduğunu savunan Tattersall, Neandertal topuzu (artkafa kabartısı) ve onun sonucu olarak beliren çökmenin *(suprainiac depression)* "Neandertallere özgü" olduğunu savunmaktadır. (Tattersall, *Last Neanderthal,* s. 118). Ama bundan bende de bir tane olduğunu daha önce belirtmiştim.

40- Benzer biçimde, Amerikan Kızılderililerinin, Avustralya Aborijinlerinin ve yerlerinden edilmiş diğerlerinin torunları, melez kökenlerinin farkında olmaksızın "beyazların" arasına karışmış yaşamaya devam etmektedirler.

2. Büyük Deney

41- İnsanların (yerleşilen son kıta olan) Amerika kıtasına tahminlerden 15 bin yıl daha erken ulaştıklarına dair kanıtlar artmaktadır. Büyük olasılıkla buzul çağında Bering Boğazı üzerinden yürüyerek geçildiği gibi, (adadan adaya geçilip, kıyı şeridi izlenerek) deniz taşıtları da kullanılmıştı. Yeni Gine dahil olmak üzere Büyük Avustralya Buz Çağı'nda bir adaydı ve insanlar buraya 40 bin ila 60 bin yıl önce adadan adaya geçerek gelmişlerdi.

42- 65 milyon yıl önce gerçekleşen bu olay muhtemelen türünün beşincisiydi. Karmaşık yaşam oluştuğundan beri ortalama yüz milyon yılda bir yeryüzü bir kozmik sürprize maruz kalıyor. Bir çok bilim adamı biyosferdeki insan etkisinin "altıncı tükenme"nin başlangıcı olduğunu savunuyor. Bkz., *Rees*, *Our Final Century,* s. 100 vdğ.

43- Çifte *sapiensi,* Neandertaller ile Cro-Magnonların aynı türden geldiklerine inananlar kullanır - bkz. Birinci bölüm. Toplam insan ve insansı nüfusu başından beri 30 ila 35 milyar civarındaysa, bunun 20-25 milyarı son üç bin yıl içinde uygarlaşmış toplumlarda yaşamıştır. Diğer bir deyişle (**s. 136**), toplam sayımızın üçte ikisi (ya da daha fazlası) insanlık tarihinin son bin yılında yaşamıştır ve beşte ya da altıda biri şu anda yaşamaktadır.

44- Yabani besin kaynaklarının bol ve kolay bulunabildiği bölgeler için kimi istisnai tanımlar söz konusu olabilir. Tarım yapmayan, oluşum halindeki bir uygarlığa verilebilecek en iyi tarihsel örnek, Kuzey Amerika'nın kuzeybatı sahilidir. Ancak daha uzak geçmişte bunların sayıları daha fazla olabilir. Araştırmacılar geçmişte, yazı gibi kimi özel kriterleri uygarlık kavramını betimlemek için şart koşuyorlardı. Bu konudaki modern tanımlamalar daha esnektir, topluluğun genel ölçeğini ve kültürün karmaşıklık düzeyini göz önüne alır. Bkz. Bruce Trigger, *Early Civilizations*: *Ancient Egypt* in *Context* (Kahire: American University in Cairo Press, 1993), s. 7.

45- Georgia valisi George Gilmer 1830'larda şöyle demişti: "Anlaşmalar... uygar insanların hakları olan şeyleri almak için... vahşileri yola getirdikleri bir çeşit ikna araçlarıdır." Cherokeelerin "nakli" veya etnik temizliği o dönemde, siviller için hazırlanmış toplama kamplarını ve zorunlu yürüyüşleri içeriyordu; buralarda binlerce Cherokee ölmüştür. Wright, *Stolen Continents,* bölüm 14. ("Toplama kampı" kavramı İngilizler tarafından Boer Savaşı sürecinde icat edilmiştir.) Nazi holokostu ve bilhassa Afrika'da ırkçı sömürgeci politikalardan kaynaklanan diğer modern mezalimler için bkz. Sven Lindqvist, *Exterminate All the Brutes,* çev. Joan Tate (Londra: Granta Books, 1996).

46- Kolezyum ve diğer Roma sirkleri bir çok kanlı kurban törenine sahne olmuştur. Traianus onuruna düzenlenen dört aylık oyunlar süresince 5 bin insan ve 11 bin hayvan katledilmiştir.

47- Savaştan kaynaklanan açlık ve hastalıklar da eklenince, sayı çok daha yükseklere çıkmaktadır.

48- 1890'larda Londra'da hukuk okumuş biri olarak Gandhi'ye, Churchill'in hor gördüğü gibi "çıplak bir Hint fakiri" denemezdi.

49- Henry Thoreau'dan alıntı.

50- 1825'de Buhar Çağı'nın arifesinde, dünya nüfusu bir milyar civarındaydı. Eğer Sanayi Devrimi başarısızlığa uğramış olsaydı sürdürülebilir nüfus aynı seviyeye düşerdi. Kabaca söylemek gerekirse, milyarlarca insan ölürdü.

51- Erich Harth, akt. Stringer ve McKie, *African Exodus* (s. 243). Alfred Crosby, *Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe 900-1900* (Cambridge: Cambridge University Press, 1986), s. 14: "Yaklaşık 100 bin yıl önce insan beyni en az bugünkü kadar büyüktü ve muhtemelen hep bu büyüklükte olacaktır."

52- William Golding, *Pincher Martin* (Londra: Faber and Faber, 1956), s. 190. *The İnheritors'tan* hemen sonra yayımlanan bu kitap, modern zamanda yaşayan bir insanın tabiatına odaklanmakta, Kuzey Atlantik'te torpil yemiş bir denizcinin zihnini konu almaktadır.

53- Ok ve yay daha geç bir dönemde ortaya çıkmış olabilir, ancak mızrak ve (arkeologların Aztek dilinde *atlatl* dendiğini bildiği) mancınık. Üst (**s. 137**) Paleolitik dönem icatlarıdır. Bunlar bir hokey sopası gibi, insanoğlunun fırlatma uzaklığını ve gücünü arttırmıştır.

54- Avignon yakınlarındaki Grotte Chauvet resimleri Avrupa'da bulunanlar arasında en eskileri olmakla birlikte, 32 bin yıl öncesinin karmaşıklığını ve olgunluğunu ortaya sermektedir. İlk Cro-Magnonlar tarafından yapıldığı büyük oranda kabul görse de, Neandertaller tarafından yapılmış da olabilirler. Ne var ki, tarihler birbiriyle çelişmekte ve daha fazla karbon tarihlemesi yapılması gerekmektedir. Avrupa mağara sanatının zirvesi çok daha sonraları, Lascaux ve Altamira mağaralarında, 17 ila 15 bin yıl önce yaşanmıştır. Muhtemelen yaratıcıları bunları "sanat" olarak görmüyordu, büyük ihtimalle şamanik bir yönleri vardı, doğanın güçlerini onurlandırmayı ve avı arttırmayı amaçlıyorlardı.

55- Bundan böyle metinde akıcılık sağlamak amacıyla ismimizin kısa halini kullanacağım.

56- Geyiklerle birlikte küçük bir bizon türü Kuzey Amerika'da hayatta kalmayı başardı ve lama ailesinden bir devegil Güney Amerika'da yaşamına devam etti.

57- Crosby, *Ecological Imperialism* adlı kitabında şöyle demektedir: "İnsanlar yalnızca meşalelerle ya da taştan silahlarla donanmış olsalar dahi... dünyanın en tehlikeli ve acımasız vahşileridir."

58- Mamutlar Çek Cumhuriyeti sınırları içindeki Piedmost'ta, atlar Fransa'daki (enfes Solutre uçlarına ismini veren) Solutré'de ölmüştür. Bkz. William Howells, *Mankind in the Making: The Story of Human Evolution* (Londra: Seeker and Warburg, 1960), s. 206 ve Andrew Goudie, *The Human Impact on the Natural Environment* (Oxford: Blackwcll, 2000), s. 145. Stringer ve McKie, bu çağdaki insan göçünün ve sonuçlarının iyi bir özetini vermektedir. *(African Exodus,* s. 163-178). Kitapta, Arizona'da kaburga kemiklerine sekiz adet Clovis mızrak ucu saplanmış bir mamut bulunduğundan bahsedilmektedir. Ayrıca bkz. Paul Martin, "Prehistoric Overkill: The Global Model," *Quaternary Extinctions: A Prehistoric Revolution,* der. Paul S. Martin ve Richard G. Klein (Tucson: University of Arizona Press, 1984).

59- Howells, *Mankind in the Making,* s. 206.

60- Tattersall, *The Last Neanderthal,* s. 203.

61- Herman Melville, *Moby Dick,* bölüm 105. Ne kadar bizon öldürüldüğü tam olarak bilinmemektedir. Tahminler 30 ila 60 milyon civarındadır. 1870'lerde yılda bir milyondan fazla bizon beyaz avcılar tarafından öldürülmüş ve yüzyılın sonuna ancak birkaç yüz bizon sağ kalmıştır.

62- Örneğin bkz. Hugh Brody, *The Other Side of Eden: Hunters, Farmers and the Shaping of the World* (Vancouver: Douglas ve Mclntyre, 2000).

63- Bkz. Crosby, *Economic Imperialism,* ve David Steadman, "Prehistoric Extinctions of Pacific Island Birds," *Science,* sayı 267 (Subat 1995): 1123-1131.

64- Tim Flannery, The *Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and People* (New York: Braziller, 1995). (**s. 138**)

65- Modern dönemde, Orta Doğu'da toplanan yabani emmer buğdayı, bir hektarda 4500 kiloya kadar yükselmiştir. Meksika'da -mısırın yabani bir akrabası olan- teocintle (tanrıların hububatı) adlı üründen yarım günde toplanan miktar, bir insanı on gün doyurabilmekledir (bkz. Ponting, *Green History,* s. 39). Teocintle (ya da teosinte) adlı mahsulün mısırın atası mı, yoksa uzaktan akrabası mı olduğu konusu açıklığa kavuşmamıştır. Bazı uzmanlar, kendi kendine çoğalamayan evcilleştirilmiş mısırın, yabani akrabalarıyla melezlendiğini, böylece geçmişine ait gen havuzunu yitirdiğine inanmaktadır. Bugünün genetiği değiştirilmiş ürünleri kontrolden çıkarsa, olacağı işte budur.

66- Bkz. Tom D. Dillehay, der., *Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile* (Washington,

DC: Smithsonian Books, 1989). Özetler için bkz. Michael E. Moseley, *The lncas and Their Ancestors: The Archaeology of Peru* (Londra: Thames and Hudson, 1992), s. 83-85, ve Chris Scarre, *Past Worlds: The Times Atlas of Archaeology* (Londra: Times Books, 1988), s. 70. Kalıntılar arasında özel bir binada ritueller için kullanıldığı anlaşılan tıbbi bitkiler de mevcuttur.

67- Avustralya'nın bu konuda istisna olması muhtemelen kuru ve istikrarsız iklime; ve belki de, ürün olabilecek yerel bitkilerinin azlığına bağlıdır. Avustralya'da insan yaşamı, Amerika kıtasından çok önce başlamıştır. Av hayvanlarının tükenmesine bağlı olan gıda krizi ise dünyadaki iklim istikrarsızlığının tarımsal denemeleri imkânsız hale getirdiği zamana denk gelmiş olabilir.

68-Jared Diamond'ın *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies* (New York: W.W.Norton, 1997) adlı kitabı buna örnektir. Diamond mikroplarla ilgili oldukça bilgilendirici olmasına karşın, güvenilir arkeolojik ve tarihi bilgilere dayanmamaktadır. Özellikle Yeni Dünya tarımının tarihlendirilmesi ve tanımlanması konularında hatalı bilgiler vermektedir. Ayrıca Atahuallpa'nın devrilmesi ve diğer İspanyol fetihleriyle ilgili kimi önemli konularda verdiği bilgilerde yanlı bir tutum izlemiş gibi görünmektedir.

69- Quinoa, *Chenopodium* (kaz ayağı) familyasından tahıl olmayan bir bitkidir. Meksika'daki yeni bulgular mısırın 6250 yıl önce ehlileştirildiğini ortaya koymaktadır (bkz. Science, 14 Kasım 2003). İri koçanlı yüksek verimliliğe sahip mısır yaklaşık 2 bin yıl sonra geliştirilmiş ve Mezoamerika'dan Güney Amerika'ya yayılmıştır. Başka bir Güney Amerika bitkisi olan manyok farklı bir yol izlemiştir. Robert J. Sharer, *The Ancient Maya* (Stanford, CA: Stanford University Pres, 1994), s. 54.

70- Andlar'da ve Mezoamerika'da ilk ehlileştirilen bitkiler Orta Dogu'dakilerle benzerlik göstermektedir. 10 bin yıl öncesinde toplanan ve yetiştirilen, çoğu lif ve yatak yapımı için kullanılan bitkiler, Peru'da Guitarrero Mağarası'nda bulunmuştur. Yaygın fasulye türleri, lima fasulyesi ve bugünkü biberler o dönemin evcil bitkileridir. Yine on bin yıl öncesine dayanan ilk evcil *olluco* [Güney Amerika'nın And Dağları bölgesinde bolca yetiştirilen patates benzeri bir bitki] ve patates, yukarı Şili'nin boşaltma (**s. 139**) havzası Très Ventanas'ta ve bu dönemin su kabakları da Ayacucho'da bulunmuştur. Moseley, *Incas and Their Ancestors,* s. 96-97.

71- Antik tohumlar nemli alanlardan ziyade kuru alanlarda daha iyi korunur. Bu nedenle, Güneydoğu Asya ormanları, Yeni Gine ve Amazonlar gibi alçak araziler bu konuda iyi birer kaynak değildir. Yeni Gine'deki Kuk bataklığında ele geçen yeni bulgular, 7 bin yıl öncesinde kulkas, muz ve şeker tarımı yapıldığını düşündürmektedir *(Science,* 11 Temmuz 2003).

72- Resim, eski Inka başkenti Cusco'daki katedralde asılıdır. Edward Lanning'in *Peru before the Incas* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1967) adlı kitabı Peru'da bitki ve hayvan ehlileştirilmesiyle ilgili iyi bir özet vermektedir. Bunların kökenleri ve tarihleri Guitarrero Mağarası'ndaki ve başka yerlerdeki buluntulardan dolayı zaten iyi bilinmektedir. *Quechua* sözcüğü İnka dilinde tavuk için kullanılan yerel bir sözcüktür; ve Peruluların Kolomb'tan önce Asya-Polinezya kökenli tavuklara sahip olduğuna dair kanıtlar artmaktadır.

73- Lanning, *Peru before the Incas,* s. 15'te otuz dokuz türü listelemektedir. Aynı zamanda Ulusal Araştırma Konseyi'nin *Lost Crops of the Incas* (Washington, DC: National Academy Press, 1989) adlı araştırmasında, And Dağları'na özgü, ilgi görmeyen, dünya çapında potansiyel taşıyan otuz ürünün ve güney Amerika'dan düzinelerce ürünün listesi mevcuttur. Mezoamerika'da da bu ürünler vardır, aynı zamanda bu bölge yerel ürün çeşitliliği açısından aynı oranda zenginliğe sahiptir. Mısır ve patates buğdaydan iki misli verimlidir (bkz. Ponting, *Green History, s.* 112). Herman Viola ve Carolyn Margolis, *Seeds of Change: A Quincentennial Commemoration* (Washington: DC: Smithsonian Institution Press, 1991) adlı kitapta Yeni Dünya ürünlerinin Eski Dünya üzerindeki etkisini belgelemişlerdir. Bu konuya beşinci bölümde değindim.

74- Stringer ve McKie, *African Exodus,* s.163.

75- İki hektardan daha küçük bir alan.

76- Dört hektar.

77- On üç hektar.

78- Bruce Trigger'e göre (Early Civilizations, s. 33): "ilk uygarlıkların gelişiminde rol oynayan temel ekonomik etmen, ancak küçük bir role sahip kesici alet teknolojisinin gelişimiyle

bağlantılı olarak, yoğun besin üretimidir.... Erken uygarlıkların hepsinde aletlerin karmaşıklaşmasının tarımsal üretimin yoğunluğuyla doğrudan bir ilgisi yoktur. Bu uygarlıkların hiçbirisinin aletleri, Demir Çağı Avrupası'ndaki kabile topluluklarının aletleri kadar ayrıntılı değildir."

79- David Webster, *the Fall of the Ancient Maya: Solving the Mystery of the Maya Collapse* (Londra: Thames and Hudson, 2002, s.77) adlı kitabında şunları yazıyor: "Bizim hayatlarımız hızlı ve etkili icatlarla çok fazla etkilendiğinden bize sıradışı gelecek olsa da, son derece karmaşık olan bu uygarlıklar çok fazla teknolojik değişim olmaksızın gelişmişlerdir." (**s. 140**)

80- Çin'de taş, bronz ve demir "çağları" uzun dönem bir arada yaşanmıştır. Teknolojik aşamalar batı Avrasya'nın izlediği varsayılan "mantıksal" sırayı izlememiştir. Demirin keşfinden çok sonra bile silahlarda hâlâ bronz kullanılıyordu. William Watson, *China* (Londra: Thames and Hudson, 1961, s.15) adlı kitabında şöyle yazmıştı: "Demir, dövülmeye başlanmadan yüzyıllar önce biliniyordu; bu durum, söz konusu tekniğin doğal gelişimiyle ilgili genel Batı düşünüşünü allak bullak etmektedir."

81- Dorothy Hosler ("Ancient West Mexican Metallurgy: South and Central American Origins and West Mexican Transformations,*"American Anthropologist 90,* sayı 4, 1988: 832-855), Güney Amerika'dan Meksika'ya kadar metalürji tekniklerinin kökenini ve yayılmasını tartışır ve Andlar'da iki farklı madencilik geleneğinin olduğunu ileri sürer. Güney Andlar'daki maden işçiliği, Bolivya'daki Wankarani yerleşimlerinde (en büyüğü 700 konuttan oluşuyordu) ve Andahuaylas yakınındaki Waywaka'da bulunan bakır cüruflarından tespit edilmiştir. İnka dönemlerinde bronz aletler günlük yaşamda yaygın olarak kullanılıyordu. Muhtemelen meteorik demirin bilindiği varsayılmaktadır; çünkü bunun için eski bir *Quechua (qquillay* veya *kkhellay)* sözcüğü vardır. *Quipu* (*khipu*)'lar ambarlarda saklanan şeritler üzerindeki ayrıntılı kayıtlardan oluşuyordu ve bunlarla ilgilenen bir kamu görevlileri sınıfı vardı. Düğümlerin biçimi, konumu, renkleri gibi unsurlara göre her şeridin başka bir anlamı vardı. *Quipu* okuma anahtarı, arşivlerin yağmalandığı ve tüm resmi görevlilerin öldüğü ya da kaçtığı işgal döneminde kayboldu. *Quipu* matematiğinde (Mayalar gibi) sıfırın kullanıldığını biliyoruz, ancak Mezoamerika'nın yirmilik sayı sitemi değil, ondalık sistem temel alınıyordu. Hayatta kalan İnkalara göre quipularla istatistiksel bilginin yanı sıra söze dayalı anlatılar da yapılabiliyordu. Akademisyenler bu konuda yakın zamanlara kadar kuşkuluydular, ancak Gary Urton'un yeni çalışması, sistemin, en az 1536 "bilgi ünitesinden" veya işaretten oluşan (bu Sümer çiviyazısındakinden daha çoktur) "üç boyutlu bir ikili kodlama" olduğunu ortaya koyuyor (Science, 13 Haziran 2003).

82- Örneğin, erken orta çağa ait Fransız Merovenj hanedanlığı dönemi iskeletlerinin kronik açlıktan mustarip oldukları görülmektedir. Bunun sebebi kısmen, madenlerin silah yapımı için ayrılması ve taş alet yapmayı bilmeyen halkın toprağı tahta çapalar ve sabanlarla kazmak zorunda kalmasıdır. Georges Duby ve Robert Mandrau'dan yapılan alıntı: akt. Jane Jacobs, *The Economy of Cities* (New York: Random House, 1969), s. 14-15.

83- Bir volkanın yakınına kurulmuş olan Çatalhöyük, obsidyen ticareti yapmış gibi görünmektedir.

84- Gordon Childe, *What Happened in History* (Harmondsworth, UK: Pelican, 1964), s. 74.

85- Alman halkı için"yaşam alanı".

86-Aydınlanmadan itibaren Şeytan'ın uğradığı itibar kaybını, büyük Fransız jeologu ve doğa bilimcisi Georges Cuvier'nin (1769-1832) yaşamından bir anekdotla anlatabiliriz. Öğrencilerinden biri bir gece, keçi görünümlü bir Şeytan kılığında Cuvier'nin odasına girer ve onu yemekle (**s. 141**) korkutur. Cuvier karşısında duran şeyi baştan aşağı süzer ve şöyle der: "Yapabileceğinden emin değilim. Senin boynuzların ve toynakların var. O halde otoburun tekisin." (Daniel, *The Idea of Prehistory,* s. 34).

87- *Gizli Ajan* 1906'da tefrika halinde ve 1907'de kitap olarak yayımlanmıştı. "Terörizm" sözcüğü Fransız Devrimi sırasında ortaya çıkmış ve "yığınların şiddeti" anlamında kullanılmıştı. 1813'te John Adams, Philadelphia ayaklanmalarını hatırlatarak bir mektupta Thomas Jefferson'a şunu sormuştu: "Terörizm hakkında ne düşünüyorsunuz, Bay Jefferson?"

88- Kimi araştırmacılar Amerika kıtasına küçük çaplı göçlerin yaklaşık 50 bin yıl önce başladığını öne sürmektedir. Yaygın görüş ise insanların Amerika kıtasına en erken 15 bin yıl önce yerleştikleri yönündedir.

89- Avustralya üçüncü bir laboratuardır. Orada tarımın neden gelişmediğine dair farklı fikirler vardır (67 numaralı sonnota bakınız). Yine de kıtada tatlı patates ve başka yaban ürünlerine dayalı yaşam sürmüş, taş evlerden oluşan bir takım köyler mevcuttur ve bu bahçecilik yönünde atılmış önemli bir adımdır.

90- Bu bulaşıcı hastalıklara ve etkilerine beşinci bölümde değindik.

91- Richard Alley, *The Two-Mile Time Machine: Ice Cores, Abrupt Climate Change, and Our Future* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2000). 2004 itibarıyla İngiliz araştırmacılar 800 bin yıl öncesine dayanan kutup buzulu çekirdekleri elde ettiler (BBC World News, 9 Haziran 2004). 35 ila 40 bin yıl önce oluşan keskin bir iklim değişiminin ardından, ılıman iklime alışık olan güneyli insan soyu -Cro-Magnonlar-, soğukta yaşayan kuzeyli Neandertallere saldırmış olabilir.

92- *a.g.e.,* s. 192. Dünya tahıl rezervleri 1990 ve 2000 arasında tüketimin yüzde otuzunu karşılarken, 2003 sonunda ancak yüzde 16.2'sini karşılayabilmiştir Martin Mittelstaedt, "The Larder Is Almost Bare", *Globe and Mail,* 22 Mayıs 2004.

93- Mark Lynas, *High Tide: News From a Warming World* (Londra: Flamingo, 2004) adlı kitabında, Peru'da büyük bir buzul merdiveninin yok oluşunu anlatmaktadır. Inge Bolin ise Kasım 2003'te yapılan Amerika Antropoloji Birliği toplantısında sunduğu "Cennetkuşu Yok Oluyor!: Buzul Erimesi ve Andlar'daki Yaşam Üzerindeki Sonuçları" adlı çalışmasında, başka buzulların hızla yok olmasıyla ilgili etnografik ve bilimsel kanıtlar veriyor.

3. Budala Cenneti

94- 2. bölümde yaptığım uygarlık tanımına bakınız. Bir çok arkeolog, MÖ 3000 civarını tam gelişmiş ilk uygarlıkların (Mısır ve Sümer) ortaya çıkış tarihi olarak verir. Uygarlık yönünde *ilerleme,* hem Eski hem Yeni Dünya'da, yaklaşık 10 bin yıl önce, bitki yetiştirmenin ilk adımlarıyla başlamıştır.

95- Daniel'den alıntı. *The Idea of Prehistory,* s. 14-15.

96-Francisco de Toledo'nun 25 Mart 1571 tarihli mektubundan alıntı. Luis A. Pardo, der. *Saqsaywaman* no.1 (Temmuz 1970): 144. (**s. 142**)

97- *The Journal of Jacob Roggeveen,* çeviren ve derleyen Andrew Sharp (Oxford: Clarendon Press, 1970). Alıntılandığı kaynak, Paul Bahn ve John Flenley, *Easter Island, Earth Island* (Londra: Thames and Hudson, 1992), S.13. Daha fazla ayrıntı için bkz. Catherine ve Michel Orliac, *Easter Island,* çev. Paul G. Bahn, (New York: Harry N. Abrams, 1995), s. 98-99.

98- Orliac, *Easter Island,* s. 17.

99- Öte yandan, tür açısından hem kara hem deniz, Fiji ve Tahiti adaları gibi büyük tropikal takımadalardan daha fakirdi. Markiz adaları gibi Paskalya Adası da mercan kayalıklarından yoksundur.

100- *Chilean palm*'la ilişkili soyu tükenmiş başka bir tür de olabilir.

101- Bunların pek çoğu nihayetinde Güneydoğu Asya kökenliydi. Tatlı patates kuşkusuz Güney Amerika'dandı ve Polinezya civarında, Quechua dilindeki karşılığı olan *kumara* adıyla biliniyordu (Bahn ve Flenley, Easter Island). Bilinmeyen sebeplerden dolayı domuz bu yolculuğa çıkmamıştı.

102- Bahn ve Flenley *Easter Island* ile pek çok açıdan mükemmel bir kitap ortaya koymuşlardır, fakat kitapta Peruluların deniz taşıtlarına sahip olmadıklarını söylemeleri bir hatadır *(a.g.e.* s. 46). O bölgede Tiwanaku dönemlerinden beri (MS birinci bin yıl), Güney Amerika kıyısı boyunca, okyanusta kullanılabilen *balsas* adlı teknelerle gelişkin bir denizcilik kültürü vardı. İnka dönemlerinde bu taşıtlar sayesinde, imparatorluğun kıyı şeridi boyunca, Chincha'dan Lima'nın güneyindeki diğer limanlara, Guayaquil'e ve oradan Panama'ya ticaret amaçlı düzenli deniz seferleri yapılıyordu. Gemiler *Kon-tiki* tabir edilen taşıtlara benziyordu, ama onlardan daha geniş ve sofistikeydi. Birden çok kontra omurgayla desteklendikleri için rüzgâra karşı koyabiliyorlardı ve on sekizinci yüzyılda dahi Galapagos adalarına -neredeyse 1000 kilometrelik bir yol- gidip geliyorlardı. Pizarro, İnka İmparatorluğu'ndan ilk defa, Tumbez'den Panama'ya giden bir ticaret filosuyla karşılaştığında haberdar olmuştur. Karşılaştığı gemi, yirmi mürettebat taşımaktaydı ve otuz ton yükü vardı. İspanyollar, boyutlarına ve hızına bakarak bu gemiyi kendi karavelalarına benzetmişlerdi. İnka dönemi öncesi Perulu denizcilerin Galapagos adalarına gittikleri, artlarında bıraktıkları çömleklerden bilinmektedir, İnka öncesi Peruluların,

Paskalya Adası, Hawai ve diğer ada grupları için bir göç durağı niteliği taşıyabilecek olan Markiz Adaları'na ulaşmış olmaları mümkündür. Aynı şekilde, Polinezyalıların kanolarıyla Güney Amerika kıyılarına gelip, kendi adalarına geri dönmüş olma ihtimalleri de göz ardı edilemez. İspanyol tarihçilerin, (Atahuallpa'nın büyükbabası) Tupa Inca Yupanqui'nin on beşinci yüzyılda Peru'dan iki aylık deniz yolculuğuyla yerleşik adalara yaptığı seferle ilgili kayıtları vardır - bu kanıtın değerlendirilmesi ve ilk İspanyol keşifleri üzerindeki etkileri için, bkz. Thor Heyerdahl, *Sea Routes to Polynesia* (Londra: Allen and Unwin, 1968), bölüm 4 ve 5. Bir İnka kralının bir yıllık deniz yolculuğuna çıkıp ülkesinden uzaklaşması çok mümkün görünmüyor, ancak bu yolculuk için birilerini görevlendirmiş olabilir.

103- 166 kilometrekare.

104- Bahn ve Flenley, *Easter Island,* s. 214. (**s. 143**)

105- Dokuz metre.

106- Yirmi metre.

107-James Cook, a.g.e.'den alıntılanmıştır, s. 170. 108-a.g.e.,s. 165

109- Genelde buna dikkat edilmiş olsa da, Coventry ve Dresden'de engel olunamamıştır.

110- Roggeveen en az bir düzine yerli öldürmüştü. Yabancıların saldırıları zamanla daha sistematik hale geldi. Polinezyalılar'ın köleleştirilmesi Pasifik'in her yanına yayıldı. 1805'te *Nancy* adlı Amerikan gemisi zorla çalıştırmak için insan kaçırma çabası içindeyken bir çok adalının da ölümüne sebep oldu. 1822'de balina avcısı *Pindos,* mürettebatını "eğlendirmek" için genç kızları kaçırdı ve gemiciler kızlardan bıktıklarında onları denize attı. Ama en korkuncu 1862'de gerçekleşti; Perulu köle avcıları nüfusun yarısından fazlasını "ölüm adaları"na götürdüler. Burası Peru sahilinde, İngiliz sermayesiyle kurulmuş meşhur bir guana çiftliğiydi; işçiler birbirlerine zincirlenmiş halde yere düşene kadar çalıştırılıyorlardı. Tahiti piskoposunun insani taleplerinin ardından yalnızca on beş tanesi Paskalya Adası'na dönebildi ve bunlar da yanlarında çiçek hastalığını getirdiler. 1872'de Piyer Loti buraya gittiğinde, yalnızca yüz kişinin hayatta kaldığı büyük bir mezarlığı andırıyordu. (Bahn ve Flanley, *Easter Island,* s. 179).

111- Bugün ayakta olanlar restore edilmiş olanlardır.

112- Bahn ve Flenley, *Easter Island,* s. 213, 218.

113- Adada, *rongorongo* adı verilen bir tür yazı da vardı. Fakat çoğu uzman bunun temastan sonra ortaya çıktığına inanmaktadır.

114- Sümer ve Mısır MÖ 3000; Indus Vadisi MÖ 2500; Shang hanedanlığı dönemi Çin MÖ 1700; Girit'teki Minoan uygarlığı MÖ 1700 ve Yunanistan'daki Miken uygarlığı MÖ 1500; Meksika'da Olmek ve Peru'da Chavin uygarlıkları MÖ 1200 civarı. Peru kıyısında yapılmış yeni çalışmalar, MÖ 2600 civarında Caral'da sulamanın ve (2 milyon metre küp büyüklüğünde piramitler dahil olmak üzere) kentleşmenin başladığını göstermektedir.

115- Mezopotamya, Hindistan, Mısır ve Yunanistan aynı Bereketli Hilal tahıllarını kullanmışlardır. Çin, Meksika ve Peru ise önce kendi ürünlerini geliştirmiş, sonra diğerlerini de kullanmışlardır. Sanat, matematik ve yazı gibi kültürel unsurların iki yarımküreye ne derece yayıldığı konusu tartışmalıdır. Bana göre, Çin uygarlığı aynen Meksika ve Peru gibi tamamen münferittir.

116- Bunlara Asurlular, Babilliler, Fenikeliler, Yahudiler, Araplar ve Sami dilinde konuşan tüm topluluklar dahildir.

117- N. K. Sandars, çev., *The Epic of Gilgamesh* (Harmondsworth, UK: Penguin, 1972), s. 65. Bu metinlerden pek azının Sümerce asılları vardır. Pek çoğu Asurca veya Babilce'den aktarılmıştır. Bu nedenle Sandars, karakterlerin ve tanrıların Sami dilindeki sonraki adlarını kullanmıştır. Örneğin, tanrıça İştar'ın Sümerce orijinal adı Inanna'dır. Cennet tanrısı ve tüm tanrıların babası Anu, aslında An'dır. Güneş tanrısı Şamaş, Utu'dur ve bilgelik tanrısı Ea Enki'dir. (**s. 145**)

118- Sırasıyla dört ve on iki hektar.

119- Marshall Sahlins avcı-toplayıcı toplumları "asıl zengin toplumlar" diye niteler, çünkü besin ve barınak için çok az çalışmaları yeterlidir (Sahlins. *Stone Age Economics* [Londra: Tavistock Publications, 1972], bölüm. 1). Çatalhöyük'teki ortalama yaşam süresi (Scarre, Past Worlds, s. 82) antik dönem standartlarına göre o kadar kötü değildir, ancak

muhtemelen avcı-toplayıcı toplumların çoğundan daha düşüktür. Rakamlar ev içlerindeki mezarlardan elde edilen bulgulardan elde edilmiştir.

120- Bkz. Charles Redman, *Human Impact on Ancient Environments* (Tucson: University of Arizona Press, 1999), s. 106-109. Kanıtlar arasında polenler, kömür, kül ve tortu tabakaları vardır. Gary ve İlse Rollefson'un Ürdün, Ain Ghazal'daki çalışması çevrenin bozulmasıyla ilgili ciddi kanıtlar sağlamıştır. Evler kerestelerin incelmesi nedeniyle küçülmüştür, av hayvanları seyrekleşmiş ve çeşitlilikleri azalmıştır.

121- 1970'lerde Lübnan'daki en geniş sedir koruluğunda yalnızca 400 ağaç kalmıştı. W. B. Fisher, *The Middle East: A Physical, Social and Regional Geography* (Londra: Methuen, 1978), s. 95.

122- Gordon Childe, *New Light on the Most Ancient East* (Londra: Routledge and Kegan Paul, 1954), s. 114. Bu çalışma ilk önce *The Most Ancient East* adıyla 1928'de yayımlanmıştır.

123- Bu, uygarlığın kökenleriyle ilgili olarak 1949'da Julian Steward tarafından ortaya atılmış, hâlâ tartışmalı ünlü "hidrolik teoridir". Tüm uygarlıklar için geçerli olmasa da Mezopotamya, Mısır ve Indus vadileri için bir doğruluk payına sahiptir.

124- Bkz. Trigger, *Early Civilizations,* s. 9, akt. Robert McCormick Adams, *Heartland of Cities: Surveys of Ancient Settlement and Land Use on the Central Floodplain of the Euphrates* (Chicago: University of Chicago Press, 1981).

125- Bunlar kerpiçten yapılmış, hava şartlarına dayanıklı olsun diye sıvanmış, renkli kiremitlerle veya taşla ve pişmiş tuğlalarla kaplanmıştı. Üst kısım ve katlar katranla kaplanmıştı. Bu, Irak petrolünün bilinen ilk kullanımıdır. Yüksekliği ve kiremitlerle oluşturulmuş geometrik şekilleri düşünüldüğünde, zigguratın minarenin öncüsü olduğu söylenebilir.

126- Childe, *What Happened in History,* s. 101.

127- Çakmaktaşı ve obsidyen gibi dayanıklı taşların bol bulunduğu yerlerde, bronzun avantajları, maliyeti ve gerektirdiği emeğe ille de ağır basmamıştır. Ancak tüm dayanıklı aletlerin uzaklardan getirildiği yerlerde, bronz aletler onarılabilir olduklarından tercih edilmişlerdir. Kırılmış bronz bir bıçak ya da balta onarılabilir ya da başka bir alete dönüştürülebilir. Kırılmış taş aletler ise artık bir işe yaramaz.

128- Kutsal seks ve fahişelik pek çok kültürde vardır. Sümer "fahişeleri" muhtemelen Klasik Yunan dönemindeki tapınak "heteria"larına benzerler. Bu Mezopotamya geleneği kuşkusuz İncil'de Babil'in "Büyük Fahişe" olarak adlandırılmasına katkıda bulunmuştur. (**s. 145**)

129- Örneğin, Daniel'in, Babil kralının rahipleri tarafından nasıl dolandırıldığını ortaya koyduğu apokrif "Bel ve Ejderha" (Bel and Dragon) metnine bakınız.

130- 450 hektar.

131- Ur yalnızca 0.6 kilometrekare (60 hektar) genişliğinde, yani Sümerliler için tipik bir boyuttaydı. Nüfus, Uruk'ta 50 bin, Ur ve geri kalan yerlerde 10 bin ila 20 bin arasındaydı. Bu rakamlar her iki yarımküredeki orta ölçekli ilk kentlerin ve ortaçağ Avrupası kentlerinin nüfuslarına yakındır. Ama nüfusu yarım milyon olan Roma'yla ve çeyrek milyon nüfusa sahip Tenochtitlan (Mexico City) ile kııaslanamaz. 4. bölüm, 175. sonnota bakınız.

132- Sandars, *Gilgamesh,* s. 61.

133- M.E.L. Mallowan, *Early Mesopotamia and Iran* (Londra: Thames and Hudson, 1965) adlı kitabında, "kilise ile devlet arasında gözetilen (ilk) ayrım"a dair metinlerden alıntı yapar.

134- Fransız Devrimi'ne dek Avrupa'da ve 1945'e dek Japonya'da sürmüştür.

135- Ponting, *Green History,* s. 58.

136-J.M. Coetzee, *Waiting for the Barbarians* (Londra: Penguin, 1982), s. 79.

137- Bu mezar II. veya III. Erken Hanedanlık dönemine aittir, bu dönem Sargon sonrası Üçüncü Ur Hanedanlığı ile karıştırılmamalıdır.

138- Erken dönem Çin'de, bir Shang dönemi mezarında, kurban edilmiş 165 insan bulunmuştur (Scarre, *Past* Worlds, s. 147 ve Watson, *China, s.* 69).

139- Tabanda 0.06 kilometrekarelik (altı buçuk hektar) bir alana oturan ve 30 metre boyunda olan Cahokia'nın en büyük piramidi, tüm zamanların en büyük binalarından biridir. Yirminci yüzyıla kadar ABD'deki en büyük binadır. Kent meydanı 1.2 kilometrekare (120 hektar) ve

kentin toplam genişliği yaklaşık 5 kilometrekaredir (490 hektar). Scarre, *Past Worlds,* s. 230-231; Jack Weatherford, *Native Roots: How the Indians Enriched America* (New York: Crown, 1991), s. 6-18; Joseph A. Tainter, *The Collapse of Complex Societies* (Cambridge: Cambridge University Press, 1988), s. 16; Carl Waldman, *Atlas of the North American Indian* (New York: Facts on file, 1985), s. 22; Melvin Fowler, "A Pre-Columbian Urban Center on the Mississippi," *Scientific American,* Ağustos 1975. Cahokia'nın nüfusuyla ilgili tahminler 20 bin ila 75 bin arasında değişmektedir. Kapladığı alan ve höyük sayısı (120 kadar) dikkate alındığında, on üçüncü yüzyıldaki en parlak döneminde nüfusunun 40 binden az olduğu söylenebilir. Benzer biçimde, daha güneydeki Natchez halkı da tarih dönemlerinde hizmetçileriyle gömülme geleneğine sahipti.

140- Nancy Jay'dan alınmıştır, *Throughout Your Geruralions Forever: Sacrifice, Religion, and Paternity* (Chicago: University of Chicago Press, 1992).

141- Adem ile Havva efsanesinin (mesela oğullarının karılarının kökeni gibi) kimi kusurları vardır, ancak efsane insani bir mesaj vermektedir: (**s. 146**) Tüm insanlar akrabadır. Dininden dönmüş bir rahip olan John Ball, İngiltere'deki Köylü Ayaklanması esnasında, on dördüncü yüzyıla ait kafiyeli bir şarkıya efsaneyi şu biçimde yerleştirmiştir: "Madem Adem ekti, Havva biçti / o zaman efendi kimdi?" Tüm efendilerin ve avukatların öldürülmesi gerektiğini savunan aforoz edilmiş rahip Ball (bkz., Shakespeare, VI. *Henry, Bölüm* 2) 1381'de II. Richard tarafından öldürüldü.

142- Birçok İnka kralı -aralarında Manku Qhapaq ve Wayna Qhapaq (Manco Capac ve Huayna Capac olarak da söylenir) da vardır-, bu kelimeyi unvan olarak taşırlar. Modern Quechua dilinde *qhapaq,* zengin anlamını gelir.

143- Sahlins'den alınmıştır, *Stone Age Economics,* s. 259.

144- Çin'de geçmişteki 2 bin yıl boyunca neredeyse her yıl en azından bir bölgede kıtlık olmuştur (Ponting, *Green History,* s. 103).

145- 130 km.

146- Bağdat gibi, Basra da MS yedinci yüzyılda Müslümanlar tarafından kurulmuştur. 2003'te ise İngiliz kuvvetleri tarafından işgal edilmiştir.

147- 320 km.

148- Ya da tufanlarına. Arkeologlar Sümerlerin ilk dönemlerinde birkaç büyük sel felaketi olduğuna dair kanıtlara ulaşmışlardır.

149- Utnapiştim, şimdiki adı Fara olan ve öne çıkan ilk şehirlerden olan Şuruppak kentindendi (bkz, Sandars, *Gilgamesh,* s. 40). Buna göre, efsaneye kaynak olan büyük tufan(lar) Sümer'in erken dönemlerinde gerçekleşmiştir. Utnapiştim (Utnapishtim), kelime olarak "uzaklara gitmiş" demektir; tufanın ardından, Basra Körfezi kıyısında bir su ruhu olarak ölümsüzleşir.

150- Bu alıntılar Sandars'ın çevirisindendir, s. 108-113.

151- Alıntılandığı kaynak, Ponting, *Green History,* s. 70.

152- Tufan öyküleri insanın doğaya verdiği zararın farkında olduğunu yansıtıyor olabilir. Enlil insanoğlunu gürültüsünden ve sayısından dolayı yok etmeye karar verir. Tufandan sonra insanların üreme oranı ve yaşam süreleri kısalmıştır.

153- Tainter, *Complex* Societies, s. 7.

154- Ponting, *Green History.* Ponting'in kusursuz özeline (s. 68-73) ve Redman'a (*Humam Impact, s.* 133-139) özellikle güvenmekteyim.

155- Goudie, *Natural Environment*, sayfa 170'te, Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO) istatistiklerinden bir şema alınmıştır. Irak'la ilgili verilen sayı, şu anda kullanılmayan toprakları kapsamamaktadır. Fisher *(Middle East,* s. 85), Irak'ın ekilebilir toprağının yüzde 80'inin "bir ölçüde" tuzlanmış olduğu; ve her yıl yüzde birlik bölümünün kullanılmaz hale geldiğini hesap etmektedir. Mısır'da da tuzlanma problemi vardır. Ancak asıl büyük sorun, 1950'de inşa edilmiş Aswan Barajı'nın Nil vadisinin sulanmasını ve temizlenmesini önlemesidir. Mısır'ın doğal ekolojisi bu biçimde yapay bir doğayla değiş tokuş edilmektedir. (**s. 147**)

4. Piramit Şemaları

156- Birinci bölüme ve Pollard'ın *Idea of Progress* adlı kitabına bakınız.

157- Adams, Trigger'in de *(Early Civilizations,* s. 30) kabul ettiği gibi, Sümer nüfusunu yarım milyon olarak hesap etmektedir, ihtiyatlı bir rakam olabilir bu, ancak kentlerin büyüklüğü ve insanların çoğunun bu kentlerde yaşadığı düşünüldüğünde, asıl nüfus tahmin edilenden iki misli fazla olmalı. MÖ sekizinci yüzyıl Maya uygarlığı ile ilgili rakamlar büyük oranda değişmektedir, ancak düz bölgelerde beş milyon civarında olduğuna dair bir fikir birliği vardır. Biz bu rakama yüksek kesimlerde olan Guatemala ve Chiapas bölgeleri için bir iki milyon daha eklemeliyiz. Webster, coğrafi çalışmalara dayanarak, ana karadaki 23 bin kilometrekarelik bir bölge için -burası tüm Maya bölgesinin onda biridir- üç milyonluk bir nüfus önermektedir. Düzlük bölgeler için en fazla 4 ya da 5 milyon gibi rakamlar verir, ancak bunun da çok yüksek olabileceğinin farkındadır (Webster, *Ancient Maya,* s. 173-174). Linda Schele ve David Freidel, *A Forest of* Kings:The *Untold Story of the Ancient Maya* (New York: Morrow, 1990) adlı kitabın 57-59. sayfalarında yalnızca Tikal krallığı için yarım milyonluk nüfustan bahsederler ve on sekizinci yüzyılda altmış tane kadar olan diğer devletlerin her birinin elli binin altında olduğunu belirtirler.

158- Sümerlerin sonraki uygarlıklar üzerindeki büyük etkisine karşın, Sümer etnik kimliği yok olmuştur. Dilleri ise yalnızca Babilli okur yazarlar tarafından ölü bir dil olarak yaşatılmıştır, bu dilin günümüzde yaşayan akrabası yoktur.

159- Birbirleriyle ilişkili ama birbirinden farklı yirmiden fazla Maya dili vardır ve her biri ayrı bir antik kent-devleti bölgesinde konuşulmaktadır. Maya yerlileri arasında Kolomb dönemi öncesi metinlerin çözülmesine gittikçe artan oranda ilgi gösterilmektedir. Maya takvim-rahipleri ya da "günsaymanları" antik dönemlerden itibaren takvimin kısımlarını canlı tutmuşlardır. Maya politik kişilikleri arasında, 1992 Nobel Barış Ödülü'nü kazanmış olan Rigoberta Menchu da bulunmaktadır. W. George Lovell, *Conquest and Survival in Colonial Guatemala: A Historical Geography of the Cuchumatân Highlands 1500-1821, 2.* baskı (Montreal: McGill-Queen's University Pres, 1992); *A Beauty That Hurts: Life and Death in Guatemala* (Austin: University of Texas Press, 2000); Rigoberta Menchu, *I*, *Rigoberta* Menchu: *An Indian Woman in Guatemala,* çev. Ann Wright (Londra: Verso, 1984); Barbara Tedlock, *Time and the Highland Maya* (Albuquerque: University of New Mexico Pres, 1982).

160- Ronald Wright, *A Scientific Romance* (Londra: Anchor, 1997), s. 66, 259; Ronald Wright, "Civilization Is A Pyramid Scheme," *Globe and Mail,* 5 Ağustos 2000.

161- Edward Gibbon, *The History of the Decline and Fall of the Roman Empire* (Londra: Folio Society, 1995), s. 31.

162- ABD, Avustralya ve Arjantin gibi ülkeler için "yeni Avrupalı" kavramını ilk kez Alfred Crosby *(Ecological Imperialism,* s. 2-3) kullanmıştır. Ben burada ABD'nin on dokuzuncu yüzyılda kıta boyunca gösterdiği (**s. 148**) sömürgeci yayılmadan söz ediyorum. Amerikan ulusal söylenceleri bunu "öncülük" ya da "yerleşme'' olarak adlandırsa da, Cherokeeler ve Iroquoilar gibi organize yerli oluşumlar da dahil olmak üzere yerlilerin birbiri ardına topraklarından sürülmesi ve bu toprakların işgali, açıkçası sömürgeci bir süreçtir ve ismen olmasa da filler Almanya'nın *Lebensraum* politikasının öncüsüdür. ABD'li tarihçi Patricia Nelson Limerick şöyle der: "Amerikan tarihinde işgalden daha belirgin bir şey yoktur. Güney Amerika'da olduğu gibi Kuzey Amerika'da da Avrupalılar yerlilere ait olan toprakları işgal etmişlerdir." Patricia Nelson Limerick, *Something* in *the Soil* (New York: Norton, 2000), s. 33.

163- Klasik dönem heykellerinin parlak renklere boyandığı; kıyafet, saç ve metal gibi öğelerle süsleme unsurları eklendiği genelde göz ardı edilir. Bu durum ortaçağ dini figürleriyle benzeşmektedir.

164- Keçinin en kötü özelliklerinden biri, ağacın alçak dallarına tırmanması ve kabuğunu kemirerek yetişkin bir ağacı bile kurutabilmesidir. W. B. Fisher *(Middle East,* s. 91) şöyle yazar: "Bilhassa "keçinin sivri zehirli dişleriyle" yapılan sınırsız otlatma, Orta Doğu'daki tarımsal gerilemenin başlıca sebeplerinden biridir." Koyunlar da özellikle doğal alanlarından dışarı çıkarıldıklarında ciddi sorunlara yol açabilirler.

165- Peru'da, çiftçilerin ayakta duramayıp aşağıya yuvarlandıkları diklikte tarlalar gördüm.

166- Pouting, *Green History,* s. 76.

167- *a.g.e.,* s. 76-77; ayrıca bkz. Richard Manning, "The Oil We Eat", *Harper's Magazine,* Şubat

2004, s. 37-45. *Crilias,* Benjamin Jowett tarafından yapılmış farklı bir çeviriden classics.mit.edu adresinden okunabilir.

168- Amores'ten, Kitap 3, çev. Guy Lee (Londra: John Murray, 1968), 2000'de *Ovicf in Love* adıyla yeniden basıldı.

169- Salamis kasabası.

170- Tainter, *Complex Societies,* s. 132.

171- John Milton, *Paradise Lost,* kitap 4. Genç William Pitt, 18 Kasım 1783'te Avam Kamarasında yaptığı konuşmada, aynı zamanda "kölelerin akidesidir" diye de eklemişti.

172- Trigger, Early Civilizations, s. 8-9.

173- MÖ 27 ile MS 284 arasındaki dönem tarihçiler tarafından prenslik olarak anılmaktadır ve bunu hakimiyet süreci izlemiştir. Diocletianus'a kadar hiçbir imparator, Doğulu despotların o görkemine sahip değildir.

174- Roma'daki "şahinler", Roma'nın ipek yolunu izleyip dünyanın uzak köşesindeki okyanusa kadar gitmemesi için bir neden göremiyorlardı.

175- Roma nüfusuyla ilgili tahminler 400 bin ila 1 milyon arasında değişmektedir. Ancak bu rakamın ne kadarının kent-devletin civarında yaşayanların oluşturduğu bilinmemektedir. Romalıların çoğu kalabalık konutlarda yaşamasına karşın, Aurelianus surları içindeki on iki kilometrekarelik alana, bilhassa pek çok meydan ve kamu yapısı olduğu düşünüldüğünde, birkaç yüz binden fazla ev sığmazdı. Banliyöleri, kışlaları ve villalarıyla en şatafatlı zamanında Roma'nın 1 milyon kişiyi barındırdığı söylenebilir. (**s. 149**) Roma İmparatorluğu içindeki diğer kentler iki istisna dışında çok daha küçüktü: MS dördüncü yüzyılda nüfusu 200 ila 400 bin arasında olan Konstantinopolis ve Suriye'deki Antakya. Yirmi bir kilometrekarelik bir alanı kaplayan Meksika kenti Teotihuacan'ın, MS birinci ve yedinci yüzyıllar arasındaki parlak döneminde yaklaşık 250 bin kişiyi barındırdığı düşünülmektedir. İlk Çin kentleri daha çok ahşap ve topraktan yapıldığından, günümüze temelin üstünde çok az şey kalabilmiştir. Yine de geç Chou döneminde (MÖ üçüncü ve dördüncü yüzyıllar) G'a-to kenti, otuz bir kilometrekarelik bir alana yayılmıştı ve 270 bin kişilik bir nüfusa sahip olması mümkündü (bkz. Paul VVheatley, *The Pivot of the Four Quarters: A Preliminary Enquiry into the Origins and Character of the Ancient Chinese City* [Edinburgh: Edinburgh University Press, 1971], s. 183). Çin'de kentleşme, bazı kentlerin nüfusunun bir kaç yüz bine ulaştığı MS on birinci yüzyıla dek keskin bir yükseliş göstermedi.

176- Webster, *Ancient Maya,* s. 150; Goudie, *Natural Environment, s.* 32.

177- İkiz kentler Tenochtitlan ve Tlatelolco'yu içine alan Mexico kenti, kurutulmuş büyük bir gölün ortasındaki adaların yapay biçimde genişletilmesiyle kurulmuştu. Umumi tuvaletleri ve bin kadar sokak temizlikçisi vardı. Lağım atıkları tarlalarda kullanılmak üzere kanolarla taşınıyordu. Cortés'in kendi yazdıklarına göre, ana meydan öyle büyüktü ki, 500 kişilik bir kasaba buraya rahatça inşa edilebilirdi. Meydanda 40 adet "kule" (piramit) vardı ve en büyükleri "Sevilla katedralinden bile yüksekti" (Viola ve Margolis'ten alıntı, *Seeds of Change,* s. 36-37). 1519'da kentin nüfusu çeyrek milyon civarındaydı ve on dokuzuncu yüzyılın sonuna kadar bu rakamın üzerine çıkmadı. Moshe Safdie, *The City After the Automobile: An Architect's Vision* (Toronto: Stoddart, 1997), s. 85'de, Mexico City'nin olağandışı modern büyümesinden bahseder; şehir 1900'de 345 binlik nüfusa sahipken, 1990'larda 21 milyonun üstüne çıkar.

178- İkinci ve üçüncü bölümlere bakınız.

179- Dickens'in *Zor Zamanlar* kitabındaki "Coketown" tanımı için, bkz 5. bölüm, aşağıda 270. sonnot.

180- Tainter, *Complex Societies,* s. 143. Gümüş paralar Mısır drahmisi idi, *denariusla* dengelenmiş ve eşit derecede değeri düşürülmüştü. Fisher *[Middle East,* s. 160), Plinius'a dayanarak, Roma'nın ipek ve başka lüks mallar için Uzak Doğu ile yaptığı ticaretin sonucunda imparatorluğun altın ve gümüş stokunun "çeyreği ile yarısı" arasındaki bir miktarının Asya'ya aktığını söyler.

181- Tainter, *Complex Societies,* s. 147. Örneğin 378 yılında Balkan madencileri Vizigotlara sığınmışlardı.

182- Biferno bölgesindeki etkinin "modern zamanlara dek vadinin tarihinde eşi

yoktur" (Redman, *Human Impact,* s. 116). Güneydoğu İspanyadaki Vera havzasında da aynı etki görülür: nüfus (ve erozyon) hızla artar ve MS 400'de çöker. Bu vadi aynı zamanda Bronz Çağı'ndaki yoğun arpa tarımı nedeniyle de bir bozulma yaşamıştır. Bunun ardından erken Roma dönemine dek bir asır boyunca terk edilmiştir. (**s. 150**)

183- Dokuz metre.

184- Ponting, *Green History,* s. 77-78.

185- Bir kilometrekarenin üzerinde.

186- *Exeter Book* adlı kitaptaki, eski İngilizce ile yazılmış "Harabe" (The Ruin) adlı şiire bakınız.

187- On hektar.

188- Tüm dünyada 200 milyonluk nüfus varsa, bunun 30 ila 50 milyonu Amerika kıtasında yaşıyor olmalıdır. Çin ve Hindistan'da yaklaşık aynı sayıda insan mevcuttur. Ponting Yeni Dünya için MS 200'de 5 milyon ve 1300'de 14 milyon nüfus öngörmektedir, ancak bu rakamlar oldukça düşüktür (Ponting, *Green History,* s. 92-93). Bugün pek çok uzmana göre, Yeni Dünya'da 1492'de 80 ila 100 milyon insan yaşamaktadır. Aynı dönemde dünya nüfusu 350-400 milyondur.

189- Birinci Ufuk ya da Chavin Ufku, adını Andlar'daki Chaviri de Huantar adlı tapınak-şehrinden almıştır. Kimi uzmanlara göre gösterişli taş oymacılığının görüldüğü bu kalıntılar bir hac merkezidir, kimilerine göre ise politik bir başkenttir.

190- Yaklaşık 4 bin metre.

191- Tiwanaku (veya Tiahuanaco)'da 30 ile 60 bin arası insan yaşıyordu. Bir imparatorluğun başkenti kuraklık yüzünden harabeye dönmüştü ve ardında kanallar, tarlalar ve bin yıl sonraki İnkaları etkileyecek denli gösterişli taş binalar bırakmıştı. Modern Ayacucho kentinin hemen yanındaki Wari (Huari) ile olan ilişkisi hâlâ net değildir. Fakat iki kent benzer sanal tarzlarına ve ikonografiye sahip olduklarından, rakip devletler olabilirler. Bkz. Alan Kolata, *Tiwanaku and Its Hinterland: Archaeology and Paleoecology of an Andean Civilization* (Washington, DC: Smithsonian Books, 1996); Charles Stanish, *Ancient Titicaca: The* Evolution *of Complex Society in Southern Peru and Northern* Bolivia (Berkeley, CA: University of California Press, 2003).

192- 21 kilometrekare.

193- Amerikan topraklarında büyük dikdörtgenler halindeki kentsel yayılmanın ilk sorumlusu beyaz adam değildi.

194- Örneğin, Webster *(Ancient Maya,* s. 297), MÖ 2 bin yılında Copan'da mısır polenlerinin varlığından söz eder. Diğer Maya kentleri de aynı dönemde tarım köyleri olarak kurulmuştur.

195- İlk metin, Guatemala'nın dağlık bölgesinde El Portön'da bir sütunun üzerinde bulunmuştur. Bkz. Sharer, *Ancient Maya,* s. 79.

196- Dokuz hektar.

197- Bu, El Mirador'daki Danta platformudur. Her iki kenarı 300 metre genişliğinde olup yüksekliği 70 metredir. Hacminin bir kısmını doğal bir tepecik oluşturuyorsa da, bu dönemde benzer boyutlarda binalar mevcuttur. El Tigre kompleksi, Tikal'deki en büyük Klasik Dönem tapınağından altı misli büyük bir tabana oturmaktadır, *a.g.e.,* s. 114 vdğ.

198- Altmış metre. (**s. 151**)

199- Eski Dünyada Babilliler konumsal bir sayı sistemine çok yaklaşmışlardı, ancak sistemlerinde gerçek bir sıfırdan yoktu. Kimi uzmanlara göre geç dönem Babilliler, MÖ 300'de Seleukos Hanedanlığının İskender tarafından fethedildiği dönemde, sistemlerine gerçek bir sıfır dahil etmişlerdi. Bu doğruysa, Hint sıfırı Babil'den almış olabilir. Modern "Arap" sisteminin ilk defa MS altıncı yüzyılda kuzey Hindistan'da ortaya çıktığı ve buradan sekizinci yüzyılda Bağdat'a ulaştığı biliniyor. Avrupalı matematikçiler sistemin avantajlarını on ikinci yüzyılda görmeye başladılar, ancak sistemi tam olarak benimsemeleri için yüzyıllar geçmesi gerekti. Olmekler ve Mayalar kendi sistemlerini büyük ihtimalle Hindistan'dan bin yıl önce (ve Seleukos dönemi Babillinden iki ya da üç yüzyıl önce) MÖ altıncı yüzyılda mükemmel hale getirdiler. İlginçtir ki, Maya sistemi yirmilik düzene dayanırken, Maya dilleri onluk sayılara sahiptir: "on üç" rakamı *(oxla-hun*), İngilizce'de ve bir çok başka dilde olduğu gibi, "üç" *(ox)* ve "on" (*la-hun*) rakamlarından türetilmiştir.

Güney Amerika İnkaları da onluk sayma sistemi içinde sıfıra sahiptir, ancak bunun kökeni bilinmemektedir. Pasifik ötesi iletişim teorilerine inanan kimi araştırmacılara göre, Asya aritmetiği Amerika'dan etkilenmiş olabilir - bu tartışmalı bir görüş olmakla birlikte, özellikle sıfırın bulunmasının çok nadir bir olay olduğu düşünüldüğünde imkânsız görünmüyor.

200- Mısır yazısı Sümer yazısına benzememekle birlikte. Mısırlılar yazma *fikrini* Sümer'den almış olabilirler. Hâlâ çözülememiş olan İndus vadisi yazısı için de aynı durum geçerli olabilir. Aynen alınmayıp taklit edilerek oluşturulan bir diğer ilginç ve iyi belgelenebilmiş yazı da, on dokuzuncu yüzyılın başlarında Sequoyah tarafından keşfedilmiş olan Cherokee heceleridir. Maya dilinin deşifre edilme hikâyesi için, bkz. Michael D. Coe, *Breaking the Maya Code* (Londra: Thames and Hudson, 1992).

201- Trigger (Early Civilizations, s, 8 vdğ.), yazıyı kendileri bulan uygarlıkların bunu bayağı erken yapmış olduklarını belirtiyor.

202- Maya astronomisiyle ilgili iyi bir özet için, bkz. Sharer, *Ancient Maya.* Takvimin mekanizmasını ve uzak gelecekteki olağandışı bazı hesaplamalara örnekler için, bkz. Ronald Wright, *Time Among the Maya* (Londra: Bodley Head, 1989). Takvimle ilgili en iyi kaynaklar hâlâ şunlardır: Eric Thompson, *Maya Hieroglyphic Writing* (Norman: University of Oklahoma Press, 1971), David H. Kelley, *Dechiphering the Maya Script* (Austin: University of Texas, 1976).

203- Sharer, *Ancient Maya,* s. 471.

204- Bkz. *a.g.e,* s. 467-476. Meksika kentlerinin aksine, pek çok Maya kenti ızgara şeklinde tasarlanmamıştı. Kent çevresindeki kırsal alan içinde yavaş yavaş yok olurdu. Tikal'in "sınırları", çekirdek yerleşimin 120 kilometrekaresini kuşatan, toprak setler ve havzalardan oluşuyordu. Kimi Maya araştırmacıları, görece bağımsız, ama modern ulus-devletlerde olduğu gibi düzenli olarak değişen bir iktidar hiyerarşisine göre düzenlenmiş pek çok kent-devletin oluşturduğu bir sistemden bahsediyor. Kimileri de, (**s. 152**) Yunanistan'da Atina'nın olduğu gibi, bazı büyük kentlerin kısa süreli imparatorluğa dönüştüğünü ileri sürüyorlar.

205- Bir kilometrekareye iki yüz kişi.

206- *a.g.e.,* s. 471 ve T. Patrick Culbert ve Don S. Rice, der., *Precolumhian Population History in the Maya Lowlands* (Albuquerque: University of New Mexico Press, 1990). Nüfus sorunuyla ilgili olarak ayrıca bkz., Webster, *Ancient Maya,* s. 173-174. Ancak bana kalırsa yazar yoğun tarımın etkisini gözden kaçırmaktadır; ve Maya kentlerini yalnızca "krallık merkezleri" olarak değerlendirerek, uzun zamandır gözden düşmüş olan tören-merkezi modelinin tekrar canlandırmaktadır. Diğer açılardan bakıldığında, kitap Maya çöküşüne dair eldeki en iyi ve en güncel kitaptır.

207- Mexico City etrafındaki sığ göllerde benzer bir sistem uygulayan Aztekler, yılda dört kez ürün alıyorlardı. Tepelik bir ülkeye sahip olan Mayalar da kimi zaman teraslama aracılığıyla toprağı tutmaya çalışıyorlardı, ancak Asya ya da Andlar'da uygulandığı ölçekte bir teraslama değildi bu. Bolivya Andları'ndaki Tiwanaku kentinin sakinleri de Titicaca Gölü etrafında setler kurmuşlardı, ancak burada yalnızca patates ve olluco ya da quinoa gibi yüksek rakım bitkileri yetiştirebiliyorlardı. Bu örneklerde kanallar bir nevi ısı havuzu görevi gördü ve donmayı önledi. Bu sayede bazı bölgelerde ürünlerde ciddi artışlar gözlendi. Trigger *(Early Civilizations,* s. 28-34), Aztek ve diğer antik dönem gıda üretim modellerinin özetini vermektedir.

208- Huxley'in *Beyond the Mexique Bay* adlı kitabı tuhaf olmakla birlikte, Maya arkeolojisiyle yakından ilgilidir.

209- Maya binalarının etkileyici maketleri 1893'teki Chicago Dünya Fuarı'nda sergilenmişti. Kolomb öncesi dönemin modern sanat ve mimarlık üzerindeki etkisine dair büyüleyici bir inceleme için bkz. Barbara Braun, *Pre-Columbian Art and the Post-Columbian World: Ancient American Sources of Modern Art* (New York: Abrams, 1993).

210- Bu binalar, Tikal'in baş düşmanı Calakmul'u yendiği 695 yılı ile 111. Tapınak'ın tamamlandığı 810 yılı arasında kalan 115 yıllık süre içinde yapılmıştır, (Webster, *Ancient Maya,* bölüm. 8). Kamusal alanın krala adanması dürtüsüyle her biri krali mezarlar olarak tasarlanmış gibi görünüyor. Bu Mezoamerika için yeni bir şeydir. Krallar ve soylular daha önce mevcut tapınakların platformlarına gömülüyorlardı. En etkileyici yer altı mezarı, Pacal'ın Palenque'deki mezarıdır; mezar, koridorları ve merdivenleri boyunca katledilmiş maiyetiyle birlikte tam olarak bulunmuştur.

211- Ya da 790 ile 792 arasında. Bu tarihler arasındaki sürecin kalıntıları günümüze pek ulaşmamıştır.

212- 869'daki idealist bir silkelenme çabası dışında.

213- Kimi uzmanlar hâlâ "Uzun Hesap" takvimi ile bizim takvimimiz arasındaki ilişkiyi tartışmaktadır. Ama çoğunluk, yalnızca iki günlük farklılık gösteren iki versiyondan birinde Goodman-Marlinez-Thompson bağıntısını kabul etmektedir. Klasik Maya döneminde "Uzun Hesap"ı kullanmaktan vazgeçmiş olsalar da, bu takvimi unutmadılar ve İspanyollar döneminde "Kısa Hesap" denilen benzer bir takvim kullandılar. Bu sistemin (**s. 153**) bazı kısımları Guatemala'daki "günsaymanları" tarafından hâlâ kullanılmaktadır. Yakın zamanlarda bu takvim-rahipleri Uzun Hesap'ı tekrar kullanmaya ve yıllıklar hazırlamaya başladılar.

214- Webster, *Ancient Maya,* s. 273-274.

215- *a.g.e.,* s. 312.

216- *a.g.e.,* s. 317.

217- a.g.e., s. 309.

218- Çöküşün asıl sebebi kuraklıksa, en iyi zamanlarında dahi kurak bir yer olan Yucatân'ın en çok zarar gören yer olması gerekirdi. Mérida'da yıllık yağış miktarı otuz yedi inçtir (doksan dört santimetre), Tikal'de ise bunun yarısıdır *(a.g.e.,* s. 244). Yucatân'ın pek çok kesiminde nehir ya da göl yoktur. Yalnızca doğal yer altı mağaralarındaki sular ve insan eliyle yapılmış sarnıçlar mevcuttur. Yağmurla ilgili kaygı daima duyulmuştur. Yucatân'daki antik binaların çoğunda yağmur ve su tanrısı Chac'ın sureti vardır. Ancak Mayalar asıl zorluğu can damarları olan Peten ormanlarında yaşadılar. Kuzeyde Yucatân'dan güneydeki dağlık bölgelere dek uygarlık yeni kasabalar yaparak ve eski bilgileri İspanyol dönemine taşıyarak devam etmiştir. Yucatan bölgesi Mayaları, on sekizinci yüzyılın başlarına kadar eski yazıyı hâlâ okuyup yazabiliyorlardı. Birkaç Maya kasabasının ormanın içlerinde ayakta kaldığı da doğrudur. Bunların en kayda değerleri Peten Itza Gölü'ndeki Tayasal ve Belize'deki Lamanai ile Tipu idi. Ancak bunlar mütevazı vakalardır. İspanyollar geldikten sonra ormandaki nüfusun Klasik dönemin onda biri kadar bile olduğunu sanmıyorum. Avrupa ve Afrika kökenli hastalıklar Viktorya döneminden önce olası bir toparlanmayı önledi. Bununla birlikte, 1697'de Tayasal'ın fethine dek, İspanyol bölgelerinden gelen mültecilere bağlı olarak nüfus dönem dönem arttı.

219- Maya uygarlığı daha önce iki kez sendelemiş olmalı: Klasik-öncesi dönemin sonunda (MS 200 civarında) ve Klasik dönemin ortasında (altıncı yüzyıl). Şiddetli kuraklık bir faktör olabilir, savaşlara ve ayaklanmalara yol açmış olabilir, ancak genel çöküşün sebebi değildir.

220- On dördüncü yüzyılın ortalarındaki Kara Ölüm süreci Avrupa'daki toprak sıkıntısını biraz hafifletti. Ancak işçi sıkıntısı, yeniliklerin ve sosyal hareketliliğin önünü açtı. İspanyollar'ın getirdiği çiçek ve diğer bulaşıcı hastalıklar Mayaların toparlanmasını önledi.

221- Roma döneminde çok şiddetli erozyona uğramış olan Biferno vadisi, on beşinci yüzyıla dek başka bir tahribe ve erozyona sahne olmadı (Redman, *Human Impact,* s. 116). Maya kenti Copan'da polen çalışmaları, ormanların tekrar oluşmaya başlama tarihi olarak MS 1250'yi gösteriyor; Webster *(Ancient Maya,* s. 312-314); harabeler arasındaki modern tahıl tarlalarının katmanlarını incelemiştir. Bu bölgede ve ormanda tarımın canlanması yenidir; on dokuzuncu yüzyılın ortalarında John L. Stephens ve Frederick Catherwood gibi kaşifler bunun pek azını görebilmişlerdir. Roma dönemi Kuzey Afrikası ise daha önce belirttiğimiz gibi toparlanamamıştır ve hâlâ çöldür.

222- Tepeler Buz Çağı'nın hemen ardından bir süreliğine ağaçlanmıştır, (**s. 154**) ancak Mısır uygarlığının başlangıç dönemlerinde tamamına yakını çöldür.

223- 39 bin kilometrekare.

224- 3 bin yıl içinde gerçekleşmiş belli başlı yenilikler, MÖ 1300 civarlarındaki *shadduf* (kova ve sırık) sulaması ve MÖ 300'deki *sagiya* su değirmeniydi. Çakmaktaşından orak ve bıçak gibi taş aletler Orta Krallık döneminde hâlâ yaygın biçimde kullanılmaktaydı.

225- Mısır'ın ekolojisi 1950'lerde Aswan Barajı'nın yapımının ardından çok değişti. Artık alüvyonun büyük kısmı tarlalara ulaşmıyor, onun yerine hayvansal ve kimyasal gübre kullanılıyor. Tuzlanma ve su basması en ciddi sorunlar arasında. J.A.Wilson, "Egypt through the New Kingdom: Civilization withotit Cities," *City Invincible*, der. C.H. Kraeling

ve Robert McCormick Adams Chicago: University of Chicago Press, 1960), nüfusun çoğunluğu nehir kıyısındaki tarlaların arka taraflarındaki küçük köylerde yaşadığından, bu makalede Mısır "kentsiz uygarlık" olarak anılmaktadır.

226- MÖ 3000'den MS 1500'e dek dünyanın ortalama büyüme oranı yüzde 0.1 idi (Ponling, *Green History*, s. 89-90). Bu hızla her sekiz yüz yılda bir nüfus ikiye katlanmış oluyordu. Mısır'da Eski Krallık'la 1,2 ila 2 milyon insanın yaşadığı varsayılıyor. Orta Krallık'ta 2 ila 3 milyon olduğu, Ptolemaios döneminin başlangıcında ise 6 veya 7 milyonla en yüksek noktaya çıktığı tahmin ediliyor. 1882 gibi yakın bir tarihte nüfus hâlâ 6,7 milyondu ve firavunlardan beri geçen 2 bin yıllık dönemde hiç artmamıştı (Alfred Crosby, *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequ ences of 1492* [Westport, CN: Greenwood Press, 1972], s. 190). Crosby, nüfusun 1964'te 28,9 milyona yükselmesinin sebebi olarak mısır ekimini gösteriyor. 1964'ten beri nüfus tekrar ikiye katlandı ve Mısırlılar bugün ithal buğdayla besleniyorlar ve mısırla çiftlik hayvanlarını besliyorlar (bkz. Timothy Mitchell, "The Object of Development: America's Egypt," der. Jonathan Crush, *The Power of Development* içinde [Londra: Routledge, 1995]).

227- Kilometrekare başına 150 kişi.

228- Mısır mumyaları üzerinde yapılan çalışmalar üst sınıfların dahi sağlığının kötü olduğunu gösteriyor. Kalabalık yaşam ve kirli su nedeniyle yayılan parazitsel hastalıklar oldukça yaygın ve ağır biçimde sömürülen alt sınıflar yetersiz besleniyor.

229- MÖ 1300'de buğday yetiştirilene kadar temel ürün darıydı. Kıtanın uzak bir köşesinde yetiştirilen buğdayın Çin'e varması için 6 bin yıl geçmesi gerekmişti; Diamond'un *(Guns, Germs, and Steel)* öne sürdüğü gibi Eski Dünya'da teknoloji pek hızlı yayılmıyordu.

230- Temel ticaret malı Çin'den Roma'ya İpek yolu aracılığıyla dolaylı biçimde ulaşan ipekti, iki imparatorluk birbirleriyle ilgili muğlak fikirlere sahipti.

231- Çin kayıtlarına göre MÖ 108'den 1910 yılına dek her yıl en azından bir eyalette kıtlık meydana gelmiştir (Ponting, *Green History,* s. 105).

5. Aletlerin Başkaldırısı

232- Tainter, *Complex Societies,* s. 59.

233- Avrupa, Kuzey Afrika ve Eski Dünya'nın diğer bölgeleri, on dördüncü yüzyılın ortalarındaki Kara Ölüm'e nüfuslarının üçte birini kurban vermişlerdir. Bu durum Avrupa'da eski hiyerarşilerin bozulmasına neden olmuş; değirmenin ve başka basit makinelerin kullanımını teşvik etmişti, İslam dünyasında, ağır kayıp nedeniyle sulama sistemleri zarar görmüş ve ekonomik çöküş sonucu İspanya tekrar Hıristiyanların eline geçmişti. 1500'de Avrupa'nın bulaşıcı hastalıkları Yeni Dünya'yı henüz etkilememişti; Yeni Dünya'nın nüfusu o günlerde 80-100 milyondu, yani dünya nüfusunun beşte ya da dörtte birlik kısmını oluşturuyordu. 1600 itibarıyla Mezoamerika, Andlar ve Kuzey Amerika'nın güneydoğusu gibi kalabalık bölgelerde nüfus yüzde doksan oranında azalmıştı. On altıncı yüzyıl boyunca Yeni Dünya'nın kaybının elli milyon olduğunu söylemek iyimser bir tahmin anlamına gelir. Baştaki rakama bağlı olarak kayıp yetmiş beş milyon ya da daha fazla olabilir.

234- Dünya nüfusu şu anda yılda yetmiş milyon artmaktadır. Bu rakam 1980'lerde yılda doksan milyon idi.

235- Redman, *Human Impact,* s. 124. Örneğin, Colca vadisi *(qollqa,* "tahıl ambarı" demektir) İnka dönemlerinde neredeyse tamamen teraslanmıştı. Hâlâ kullanılmakta olan teraslar Cusco yakınındaki Urubamba vadisinde görülebilir. Guano, denizci Chinchalı tüccarları tarafından toplanıp, şose yollar üzerinden lama kervanlarıyla dağlara taşınıyordu. İnkaların guano kullanım oranı, şayet pelikanların gübrelerinin birikme oranını geçmeseydi, bu durum sonsuza dek sürdürülebilirdi. Mısır ve Çin gibi Peru'nun da doğal bir sübvansiyonu vardı. Atıklar Viktorya döneminin ortalarında, kötü şöhretli "guano madeninde" bol miktarda bulundu ve kullanıldı. 256 numaralı sonnota bakınız.

236- Bu isim kabaca, "Birleşik Dört Bucak" anlamına geliyor.

237- Yaklaşık 5 bin km.

238- Aztek İmparatorluğu, daha büyük ama daha az kentleşmiş olan İnka İmparatorluğu'ndan daha kalabalık olabilir, İnka nüfusu için yapılan tahminler 6 ila 32 milyon arasındadır. Aztekler için 12 ila 25 milyon rakamları verilmektedir. Daha yüksek rakamlar da kabul görmektedir. Gerçek rakamlar ne olursa olsun, (Mayaları ve Aztek denetimi dışındaki diğer

halkları kapsayan) Mezoamerika ve Tawantinsuyu (yani İnka İmparatorluğu) birlikte Yeni Dünya nüfusunun en azından yarısını barındırmaktaydı. Dünya nüfusuna dair zamanı geçmiş ancak hâlâ faydalı bir tartışmadaki tahminler ve kaynaklar için, bkz. Fernand Braudel, "Weight of Numbers," *The Structures of Everyday Life* (New York: Harper and Row, 1981).

239- 22500 km.

240- Ekonomi temelde imparatorluk tarafından yönetiliyordu. Yerel halk kendi menfaatleri için belirli sınırlar dahilinde çalışabiliyordu. Örneğin Chincha, Panama ve -muhtemelen- batı Meksika ile lüks mal ticareti yapan denizci tüccarlar için önemli bir konumdaydı. Hem ilk İspanyol (**s. 156**) kaynakları hem de yerli kaynaklar, ihtiyaç halinde temel gereksinimlerin -örneğin gıda, barınak, giyim- İnka devleti tarafından karşılandığını ortaya koyuyor. Nüfus, And Dağları gibi iklimin sert ve değişken olduğu bir çevre için yüksek olmasına rağmen, gıda üretimi talebi karşılayabiliyordu, "İnka dönemi" olarak bilinen altın çağa duyulan özlem üç yüzyıl boyunca İspanyollara başkaldırının temel dürtülerinden biri oldu. İsyancı liderler arasında, on yedinci yüzyılda yaşamış, aslen İspanya doğumlu, İnka adları ve unvanları almış Arjantinli bir lider de vardı. Bkz. Luis Millones, "The Time of Inca: The Colonial Indians Quest," *Antiquity* no. 66 (1992): 204-216. En büyük yerli ayaklanması, 1780 tarihli, gerçekten İnka kraliyet ailesinden gelen lI. Inca Tupa Amaru'nun ayaklanmasıydı ve Peru'daki İspanyol varlığını sona erdirmeye çok yaklaşmıştı -*criollo* (beyaz göçmenler) isyanlarının Latin Amerika cumhuriyetlerini yaratmasından sadece kırk yıl önce. Kolomb öncesi öğeler Meksika milliyetçiliğini şekillendirmiş olsa da, Meksika'da tekrar bir Aztek yönetimi kurma çabası yoktur.

241- Geoffrey W. Conrad ve Arthur A. Demarest, Religion *and Empire* (Cambridge: Cambridge University Press, 1984), genişlemelerinin politik dinamiklerinin nitelik gereği onları istikrarsızlaştırdığını öne sürmektedirler. Bu doğru olabilir ancak aynı dönemdeki diğer imparatorluklardan çok farklı değillerdi (örneğin Julius Caesar dönemindeki Roma). Yurttaşlarını daha çok kullanan ve öfke duyulan Aztek hegemonyası, muhtemelen daha zayıf olandı. Her iki imparatorluğun da uzun vadeli istikrar kazanabilmek için çaba harcadığına dair kanıtlar vardır. Pizarro'nun Peru hakkında anlattığı iç savaşların ve bölünmelerin, bütünüyle, çiçek hastalığından ve diğer Eski Dünya bulaşıcı hastalıklarından kaynaklandığı unutulmamalıdır.

242- Çiçek hastalığı ilk defa bulaştığı bir toprakta genellikle nüfusun yüzde elli ila yetmiş beşini öldürür. Bir Maya kroniği hastalığın bir soylu aile üzerindeki ilk etkisini ortaya koymaktadır: İsimleriyle anılan dört Cakchiquel yöneticisinin üçü aynı anda ölmüştür. Perulu Huayna Capac (Atahuallpa'nın babası) ve varisi aynen, Montezuma'nın ölümünün ardından Meksika'nın yönetimini ele almış olan Cuitlahuac gibi ölmüşlerdir. Bu bulaşıcı hastalıkların Eski Dünyada, özellikle Asya'da insanlarla evcil hayvanların etkileşiminden kaynaklandığı düşünülüyor. Yeni Dünya tarımı büyük oranda bitkilere dayalıydı ve evcilleştirilmiş Amerikan hayvanlarında insanlara bulaşan hastalıklar yoktu.

243- Crosby, *Ecological Imperialism*, s. 200.

244- 1517 ve 1518'de Francisco Hernandez ve Juan de Grijalva, Yucatan ve Körfez kıyılarındaki savaşlarda Mayalara yenilmişlerdi. Bir başka İspanyol Alejo Garcia, 1520'lerin başlarında İnka İmparatorluğu'nu Paraguay'da yenmiş, sonra aynı şekilde geri püskürtülmüştü. 1521'de Juan Ponce de Leon Florida'da vuruldu ve adamları geri çekildi. En büyük yerli zaferi Mexico City'deki Noche Triste'de (Acıklı Gece) kazanıldı. 1200 İspanyol'un (ilk fetih dönemlerinin en kalabalık Avrupalı gücü) 900'ü öldürüldü. Orada bulunan Bemal Diaz, ölü sayısının Otumba'dakilerle birlikte (**s. 157**) 860 olduğunu söylemiştir. 69 attan 46'sı Aztekler tarafından öldürülmüş ya da ele geçirilmişti. Cortes geri çekildi ve Küba'dan destek aldı, ancak birkaç ay sonra çiçek hastalığı Meksika'nın başkentini vurdu. Bkz. Ronald Wright, *Stolen Continents,* s. 43.

245- Yanlış anımsamıyorsam, Jimmy Carter kamunun tepkisinin ardından plandan vazgeçmişti.

246- Meksika'nın fethi, Azteklerin çiçek hastalığından kırılana dek üstün götürdükleri iki yıllık bir mücadeleydi. Peru'da savaş, Atahuallpa'nın yasal yollardan öldürülmesinin ardından İnka'nın üvey kardeşi olan Manco'nun Cusco'yu (başkenti) ele geçirip İspanyolları kovmaya kalkışmasıyla başladı. Ardından Manco ve oğulları yaklaşık kırk yıl sürecek bir gerilla savaşına giriştiler ve bu süreçte bağımsız bir İnka devleti kurdular. 1980'lerde Peru ve Guatemala'da, 1990'larda Chiapas'ta iç savaşlar ve 1990 Kanada Oka krizi hepsi de

beyazlarla Amerikalı yerliler arasındaki bitmemiş savaşların devamı niteliğindeydi. Ne var ki, Peru'da yükselen Aydınlık Yol'un liderleri zamanla, Perulu yerlilerin destekleyicisi değil sömürgecileri haline geldi.

247- Fray Motolinia, akt. Crosby, *Columbian Exchange,* s. 52.

248- Francis Jennings, *The Invasion of America: Indians, Colonialism, and the Cant of Conquest* (New York: Norton, 1976), s. 30. Bu özellikle Kuzey Amerika ve düzlük tropik bölgeler için geçerlidir. Buralarda eski nüfusun yok olmasıyla yeni nüfusun belirmesi arasında bir yüzyıldan fazla süre geçmesi gerekmiştir. Maya ormanları gibi, Kuzey Amerika'nın doğusundaki "el değmemiş ormanların" çoğu, yerlilerin terk ettiği mısır tarlalarında, kasabalarda ve park benzeri av alanlarında yeniden oluşmuşlardır. Jennings, Kuzey Amerika'nın bir bakire değil, dul olduğunu söyler.

249- 1600'de Peru ve Meksika nüfusları yüzde doksan beş oranında azalarak, her biri bir milyona düşmüştü. Yeniden toparlanmaya on sekizinci yüzyılda başladılar. Potosi'deki (Bolivya) madenlerde üç yüz yılı aşkın sürede bir milyondan fazla yerlinin öldüğü sanılıyor. Bu yerliler eski bir İnka çalışma yükümlülüğü bahane gösterilerek çalıştırılıyorlardı, ama bu yükümlülüğün çalışanlara sağladığı haklardan mahrumdular.

250- Cajamarca'dan getirilen altın yedi tondu. Cusco'dan ise üç ton getirilmişti. Cortes Montezuma'dan bir tona yakın altın almıştı. O dönem Avrupa'sında madenin gerçek değeri bu miktarın bugünkü değerinden çok daha fazlaydı.

251- *La Misère de la philosophie* ("Poverty of Philosophy"), akt. T. B. Bottomore ve Maximillien Rubel (der). *Karl Marx: Selected Writings in Sociology and Social Philosophy* (Harmondsworth: Pelican, 1961), s. 138.

252-1991'de Smithsonian Vakfı "Değişimin Tohumları" (Seeds of Change) adında bir sergi düzenledi. Bkz. Viola ve Margolis, *Seeds of Change,* sergi kitabında Alfred Crosby, William H. McNeill vdğ. makaleleri vardır. Patates, soğuk iklimlerde de yetişir ve savaş dönemlerinde bile zarar görmez. Kuzey Avrupa'da patates 0.4 hektar çavdarın dört misli fazla kalori sağlar. Bkz. William H. McNeill, "American Food Crops in (**s. 158**) the Old World," s. 45. McNeill Batı Afrika'da çok önemli bir ürün olan manyokun (tapyoka) 1600'den önce Amerika'dan getirildiğini belirtmeyi ihmal etmiştir. Amerikan tatlı patatesi, Çin ve Pasifik de dahil olmak üzere tüm Güneydoğu Asya'ya yayılmıştır. Mısırın ise bazı zorlukları vardır: buğdaydan daha çok su ister ve fasulyeyle birlikte yenmedikçe dengeli bir beslenme sağlamaz. Gene de, yirminci yüzyılın sonlarında dünya çapındaki mısır ve patates üretimi buğday ve pirinç üretimiyle eşit seviyedeydi.

253- Orta Çağ boyunca Avrupa nüfusu hep fazla oldu. Pek çok defa da kıtlık yaşandı. (Kara Ölüm'den sonra toprağa bağlı açlığın azaldığı birkaç kuşak hariç.) Fakat çoğu insan gene toprağa bağımlıydı. Patates özellikle Almanya ve Rusya'da gelişme ve sanayileşme dönemlerinde önemliydi.

254- İspanyol ve İngiliz sömürgeciliğine bağlı köleliğin ilk yıllarında, Afrikalı ticareti henüz başlamamışken, pek çok Amerikan yerlisi Amerika'dan Avrupa'ya getirildi. Ancak bunların pek çoğu ölünce bu işin kârlı olmadığı anlaşıldı.

255- Bu konu özellikle genel okuyucu için Viola ve Margolis'in *Seeds of Change* adlı kitabında iyi anlatılmıştır.

256- Guano, ıssız adalardan toplanan kurumuş deniz kuşu pisliğidir. (Guano kelimesi, Quechua dilindeki *warm* kelimesinden türetilmiş olup anlamı hayvan gübresidir.) On dokuzuncu yüzyılda dışkı tabakaları, özellikle İngiliz girişimciler tarafından hızla toplanmıştır. Gübreyi çıkaranlar, Paskalya Adası'ndan kaçırılmış yüzlerce insanın da içinde bulunduğu mahkum ve kölelerden oluşuyordu (3. bölümün son notlarına bakınız). Yirminci yüzyılın başlarında benzer gübre katmanları Mikronezya, Banaba ve Nauru'da bulunmuştur. Bunlar da tüketilmiştir. Muhtemelen başka bir kaynak da yoktur. Kimyasal gübre yapmak için kullanılan yaygın *Haber-Bosch* işleminde, havadaki *azot doğalgaz* ya da *petroldeki hidrojenle* birleştirilmektedir.

257- Modern tarımın gizli maliyetlerine dair endişe verici analizler için bkz. Manning, "The Oil We Eat" (Yediğimiz Petrol). Sanayi öncesi uygarlıklarda insanların yüzde 80 ya da 90'ı çiftçiydi. Bugün Kuzey Amerika'da yalnızca yüzde ikilik bir kesim çiftçilik yapmaktadır. Ancak tarımla ilgili makine, petrol, petrokimya ve taşımacılık sektörlerinde çalışanlar da dahil edildiğinde, besin üretimi sektöründe çalışan nüfusun çok daha yüksek olduğu

görülmektedir. Tim Appenzeller, "The End of Cheap Oil," *National Geographic,* Haziran 2004, s. 80-109, fosil enerji çıkmazına dair bir iyi bir değerlendirme içermektedir.

258- McNeill, "American Food Crops," s. 59.

259- Klasik Dönem dünyasında maden pompaları dahil bir çok icat yapılmıştır. İskenderiyeli Heron, Ptolemaios döneminde basit buharlı türbini icat etmişti. Ancak çalışan bir modelin yapıldığı söylenemez, bunlar daha çok, Mezoamerika'daki tekerlekli oyuncaklar veya Leonardo da Vinci'nin icatları gibi, ilginç nesneler olarak görülüyorlardı, Çin'de MÖ 1. binyılda kömür fırınlarında demir dökülüyordu. Avrupa'da Ortaçağ, bilinenin (**s. 159**) aksine daha yaratıcıydı. Bu teknolojilerin hiçbiri 1492 sonrasına dek hiçbir yere yayılmadı.

260- Çok satan kitabı *Royal Commentaries of the Incas,* 1609'da İspanyolca, 1688'de İngilizce olarak basılmış, başka pek çok dile çevrilmiştir. Annesi, Atahuallpa'nın babası İmparator Huayna Capac'ın kızıdır, İnka Garcilaso, Shakespeare ve Cervantes ile aynı yılda, 1616'da ölmüştür.

261- Adair'in alıntısı ve Cherokee ile İroguoislar hakkında daha ayrıntılı bilgi için bkz. Wright, *Stolen Continents,* bölüm 4-5. Franklin'den yüz yıl sonra Friedrich Engels de, Iroquois toplumunda özellikle cinsler arasındaki güç eşitliğinden etkilenmişti *(a.g.e.,* s. 117).

262- Otuz metre.

263- Hernando de Soto yönetimindeki İspanyollar bu tür toplumlara tüm güneydoğu Amerika'da rastlamışlardı; Fransızlar da aynı biçimde gelişmiş hiyerarşilerle Mississippi kıyısında karşılaşmışlardı. Bu türden etkileyici toprak piramitler modern St. Louis yakınındaki Cahokia'da, Atlanta yakınındaki Etowah'ta ve başka pek çok doğu yerleşiminde hâlâ görülebilir.

264- İngiltere de dahil olmak üzere Avrupalı uluslar, bin yıl önceki aciz başlangıçlarından bu yana ilk defa demokratikleşmişlerdi. Ancak bu demokrasi elbette anavatan için geçerliydi, imparatorluk sınırları için değil.

265- Bkz. Fukuyama, *The End of History.*

266- 1898'de basıldı. Wells hikayeyi bir taşlama olarak planlamıştı. Sömürgeciler (imparatorlukları doruk noktasına ulaşmış İngilizler) birdenbire kendilerini uzaydan gelen işgalcilerin karşısında bulurlar. Yazar kitabı mutlu sonla bitirir: Bu defa hastalık işgalcilerin lehine değil aleyhine çalışır.

267- Yılan, Havva'yı Bilgi (ya da Hayat) Agacı'ndan yemeye ikna eder. Böylece "gözleri açılacak ve tanrıya benzeyecektir."

268- Roma alfabesi kullanılarak Quiche dilinde yazılmış olan Popol Vuh metni, on altıncı yüzyıl dağlık Guatemala bölgesinden gelmiştir, ama Klasik dönem mitolojisinden unsurlar içermekledir. Kimi bölümleri Kolomb öncesi gliptik metinlerinden alınmış olabilir. Uyarıcı bir mesel olan "Aletlerin Başkaldırısı"nın, dokuzuncu yüzyıldaki Klasik dönem çöküşünü yansıttığını düşünmek caziptir.

269- Delia Goetz, Sylvanus Morley ve Adrian Recinos, çev., *Popol Vuh: The Sacred Book of the Ancient Quiche Maya* (Norman: University of Oklahoma, 1950), s. 91-92. Başka bir iyi çeviri için bkz., Dennis Tedlock, *Popol Vuh* (New York: Simon and Schuster, 1985).

270- *Zor Zamanlar* adlı kitabında Dickens'in "Coketown" betimlemesi şöyledir ([1854] 1969, s. 65): "Fabrikaların ve yüksek bacaların kentiydi, bu bacalardan hiç durmadan yılan gibi kıvrıla kıvrıla dumanlar yükseliyor, birbirine dolanıyor ve hiç çözülmüyorlardı. Kapkara bir kanalı, kötü kokan, mor renkte akan bir nehri, gün boyu pencerelerinden bir yığın gürültünün yayıldığı fabrika binaları, melankolik çılgınlık içindeki bir filin başını sallaması gibi sürekli inip kalkan buhar pistonları vardı. Birbirine benzeyen büyüklü küçüklü caddelerinde birbirlerine benzeyen insanlar (**s. 160**) yaşardı. Bu insanlar evlerine aynı saatlerde girip çıkar, aynı kaldırımlarda yürür, aynı işi yapardı. Her gün, dün olduğu ve yarın olacağı gibi hep aynıydı."

271- Coningsbydan, 1844 baskısı.

272-Avrupa'nın Büyük Güçleri tarafından yapılan silah harcaması 1890'da 158 milyon £, 1910'da 288 milyon £ ve 1914'te 397 milyon £. İdi (bkz, Eric Hobsbawm, *The Age of Empire,* 1875-1914 [New York: Random House, 1987], s. 350). Ibsen'in 1882 tarihli, kirli su ve yurttaşlıkla ilgili uygulamalardaki yozlaşmayı konu aldığı *An Enemy of The People* (Bir Halk

Düşmanı) adlı oyunu, ilk çevreci çalışmalardan biridir. Bkz. Ibsen [1882] 1979.

273- Birinci Dünya Savaşı ile ilgili kimi tahminler, 15 ila 20 milyon ölü olduğu yönündedir. Özellikle siperlerde ve cephe hastanelerinde kuluçkaya yatmış olan grip hastalığı dünya çapında 20 ila 40 milyon insanın ölümüne sebep olmuştur.

274- Açlık, katliam ve zulüm kurbanları da dahil olmak üzere, iki dünya savaşında ölenlerin sayısı 187 milyon civarındadır. Bkz., Martin Rees, Our *Final Century: Will the Human Race Survive the Twenty-first Century?* (Londra: Heinemann, 2003), s. 25. Kitap, Kuzey Amerika'da *Our Final Hour* (Son Saatimiz) adıyla basılmıştır.

275- Deli dana, teknik anlamda büyükbaş süngerimsi enselalopalisidir ve BSE adıyla bilinir. İnsanlar için Creutzfeldt-Jakob hastalığı veya CJD olarak tanımlanır. Hastalık bulaşmış hayvanın etini yiyerek insanların da bu hastalığı kapabileceği artık biliniyor. Özellikle hamburgerlerde ve etli börekde bağlayıcı olarak kullanılan beyin ya da omurilik dokusundan bulaşabiliyor. Koyunlarda sinir sistemine zarar veren ve ritüel yamyamlık deneyimi olan Yeni Ginelilerde *kuru* adıyla bilinen bu kompleks hastalık, virütik ya da bakteriyel olmadığından normal sterilizasyon ile yok edilemiyor. Sebebi hâlâ tam olarak anlaşılamamakla birlikte, kendini çoğaltabilen bir prion proteinin neden olduğu sanılmaktadır. İnsanlardaki kuluçka dönemi otuz yıla kadar çıkabilir.

276- Wright, A *Scientific Romance,* bölüm. 4.

277- Dört buçuk metre.

278- *Glohe and Mail*'de 14 Mart 2004'te yayımlanmış bir Agence France basın raporundan.

279- Margaret Atwood, *Oryx and Crake* (Toronto: McClelland and Stewart, 2003), bölüm 6.

280- Amerika'daki her kuşağın en azından bir defa bu tür adamları seçtiği biliniyor (her ne kadar 2000 yılında George W. Bush'u *seçmekle* tam olarak suçlanamasalar da). Bush'un Kyoto Antaşması'na yaptığı gibi, Reagan da Uluslararası Deniz Hukuku Anlaşması'nı imzalamayı reddetmişti. Böylece dünya denizlerinde onlarca yıl daha emniyetsiz tankerler, toksik atıklar, aşırı avlanmalar görüldü ve Liberya bandıralı gemilerde olduğu gibi denizciler ağır koşullar altında çalıştırılmaya rahatça devam edildi.

281- 1945'ten beri her iki sistemin de sebep olduğu en büyük çevresel (**s. 161**) yıkım Soğuk Savaş dönemindeki silahlanma yarışı yüzünden meydana gelmiştir. Bu olmasa her iki ülke kendi sınırları içinde daha rahat yaşayabilir ve denetimleri altındaki halklara daha iyi davranabilirlerdi. Engels'in "toprağın verimliliği sermaye, emek ve bilimin işbirliğiyle sınırsızca artırılabilir" (Ponting, *Green History,* s. 158) görüşü, baş kapitalistler tarafından da gönül rahatlığıyla söylenebilirdi. Doğal çevrenin hâlâ bereketli olduğu ve insan etkisinin az olduğu on dokuzuncu yüzyıldaki iyimserlik şu an içinde bulunduğumuz çıkmazın temel sebebidir.

282- Rocky Dağı göllerinde böcek ilaçlarının yarattığı kirlenme, kimyasalların sıkıldığı bozkırlardan daha yoğundur. Aynı şey kutuplar için de geçerlidir. Atıklar atmosfere yayılıp soğuk ve "bozulmamış" alanlara çökmektedir.

283- Tainter, *Complex Societies,* s. 214. Tainter bir arkeologdur. Kimileri onun yalnızca dikiz aynasına baktığını söyleyebilir, ilerleme şakşakçılarının, eski kuralların bize işlemeyeceği şeklindeki modern istisnacılıkları, sınırlara olan inançsızlıklarının temelini oluşturmaktadır. Ancak bugün artan sayıda "katı" bilim adamı, arkeologların, ekolojistlerin ve hiciv yazarlarının kaygılarını paylaşmaktadır.

284- Basına göre bu rapor, uzun süredir Pentagon'da danışmanlık yapan Andrew Marshall taralından hazırlandı *(Globe and Mail,* 24 Şubat 2004, Observer ve Fortune dergilerinde çıkan haberlere gönderme yapar). Rio'da 1990'lar, en sıcak on yıl olarak 1980'leri geçmişti ve Avrupa'daki 2003 yazı kayda geçen en sıcak yazdı.

285- Rees, *Our Final Century,* s. 8, 24. Rees, şunu da ekler: "Seçimlerimiz ve eylemlerimiz hayatın sürekliliğini sağlayabilir.... Ya da tersine, kötü amaçlar ve macera uğruna, yirmi birinci yüzyıl teknolojisi hayat potansiyelini tehlikeye atabilir." Rees özellikle biyomühendislik, nanoteknoloji, sibernetik ve fizik biliminin "kıyamet günü" deneyleri gibi işe yaramaz teknolojilerden söz etmektedir. Bir astronom olarak, en kısa zamanda uzayda küçük bir insan kolonisi kurmak gerektiğini ve işler yolunda gitmezse zeki hayata ikinci bir şans vermemizi savunmaktadır. Ancak dünyayı harabeye çevirirsek, gerçekten zeki olduğumuz iddia edilebilir mi? Ve neden ikinci bir şansı hak edelim ki?

286- 1962 Küba Füze Krizi'yle ilgili Amerikan ve Sovyet kayıtlarının açıklanmasından sonra, dünyanın bir nükleer savaşın eşiğine düşünüldüğünden fazla yaklaştığı ortaya çıktı. Sonradan ABD savunma sekreteri olan Robert McNamara daha sonra şöyle diyecekti, "fark etmeden aramızda kılpayı mesafe kalmıştı." *a.g.e.,* s. 25-28.

287- Çıkarılan tartışmalı yasalarla birlikte ABD'de biyoteknoloji ve tarım şirketleri "kendi buluşları" olduğunu ileri sürdükleri ürünlerin ve hatta hayvanların patentlerini almaya başladılar. Aslında prehistorik dönemlerden bu yana *tek bir* yeni ürün dahi geliştirilmemiştir. Bizim tüm ürün bilimimiz -seçerek dölleme ve genetik dönüştürme de buna dahildir- yalnızca antik uygarlıkların yaptıklarından beslenmektedir. İşe yarar araştırmalar elbette övülmelidir, ancak antik dönemden kalma besinler için özel (**s. 162**) mülkiyet hakkı tanınacaksa, o halde bu ürünlerin telifleri gerçekten onları bulanların varislerine ödenmelidir. Bunlar, Monsanto'dan daha fazla paraya ihtiyacı olan köylülerdir. Yoksul ülkelerin, tarımın eski merkezlerinde hâlâ mevcut olan ürün çeşitliliğini kirletme ve yok etme tehdidi içeren melez ve genetiği değiştirilmiş ürünler ortaya çıkaran zengin ülkelerin amaçlarına şüphe içinde baktığı kesindir.

288- Colin Powell AİDS'in terörizmden daha büyük bir tehdit olduğunu söylemişti.

289- Hamilelik dönemlerinde annelerdeki iyot eksikliğinden dolayı. Bu rakamlar, Ottawa'daki Mikro Besin İnisiyatifi (Micronutrient Initiative) kaynaklıdır ve şu yazıda dile getirilmiştir: André Picard, "'Hidden Hunger' Weakens Physical, Economic Health", *Globe and Mail,* 25 Mart 2004. Su kaynaklı ölümlerin sayıları için, Ponting, *Green History*, s. 351.

290- İki dünya savaşında ve Rus Devrimi'nde ölenlerin toplam sayısı.

291- Bu politikaların çoğu John Maynard Keynes'in etkisiyle 1944'te Bretton Orman Anlaşmaları sürecinde geliştirilmişti. Özellikle, Franklin Roosevelt tarafından uygulamaya sokulan "New Deal" sürecinden beri sosyal güvenlik ağlarının ilk biçimleri kurulmaktaydı. 1950'lerden 1970'lere kadar olan savaş sonrası dönem, tarihçi Eric Hobsbawm tarafından "Altın Çağ" olarak betimlenmiştir; *The Age of Extremes: A History of the World 1914-1991* (Londra: Michael Joseph, 1994). Margaret MacMillan, Marshall planının savaş sonrasında hızla uygulanmasının sebebinin "tek açık düşman... Sovyetler Birliği" tehdidi olduğunu söyler (MacMillan, *Paris 1919: Six Months That Changed the World* [New York: Random House, 2001], s. 61).

292- John Kenneth Galbraith, Harvard Kulübü'nde konuşurken, Toronto, 1994.

293- Özellikle 1929'daki Wall Street çöküşünden beri. Çöküşü takip eden Büyük Bunalım döneminin iyi anlatımlarından biri için bkz. James Agee ve Walker Evans, *Let Us Now Praise Famous Men* (New York: Ballantine, 1966). Kirli Otuzlar döneminin sorumlusu olarak çoğunlukla kuraklık gösterilir, ancak asıl sebep uygun olmayan çevrelerde yapılan kötü tarımın yol açtığı erozyondur. Kuru bölgeler bufalolarla bırakılmış olsaydı, yabani veya yan-yabani sürüleri yönlendirerek, tarımdan sağlayacağımız besini onlardan saylayabilirdik. Bkz. Manning, "Oil We Eat."

294- 1950 ile 1970'lerin sonları arasında Birinci Dünya'da dilencilik ve evsizlik yoktu. Liberal ekonominin bir sonucu olarak sosyal Darwinizm gelişti - bu kavram geç Viktorya döneminde evrimci düşüncenin bozulmuş bir şeklidir. Bu fikre göre yoksullar daha aşağı oldukları için yoksuldurlar, insan ırkının ilerlemesini sağlamanın en iyi yolu yoksulların sokaklarda ölmesine izin vermektir.

295- 1900 yılında dünyada hâlâ el değmemiş ormanlar, balık yatakları, açılmamış petrol kaynakları, kullanılmamış hidroelektrik potansiyeli ve geniş tarla alanları vardı. Geçtiğimiz on yılda kişi başına düşen tarla alanı yüzde yirmi azaldı. Üretim, dünyayı tehdit eden endüstriyel tekniklerle sağlanıyor. Yer altı suları gittikçe daha fazla kirlenmekte ve tüketilmekte (**s. 163**) 1991 'de yayımlanan kitabında, Clive Ponting, Ruanda'yı Birinci ve Üçüncü Dünya arasındaki körfezin bir örneği olarak ele almıştır. Ortalama bir Ruandalının geliri ortalama bir Amerikalının yüzde biridir. Üç yıl sonra, İkinci Dünya Savaşı'ndan beri görülmüş en ağır soykırıma sahne olan Ruanda'da 1 milyona yakın insan öldü. Ölenlerin sayısı toplam nüfusla karşılaştırıldığında, rakam ABD'deki 35 milyon insana denk gelmektedir. Yirmi birinci yüzyıl New York'da değil Ruanda'da başlamış olabilir.

296- Birleşmiş Milletler İnsani Kalkınma Raporu, 9 Eylül 1998. Başlıklar için bkz. *Daily Telegraph,* 10 Eylül 1998. En zengin üç insan; Bill Gates (Microsoft, 51 milyar dolar), Helen Walton (Wal-Mart, 48 milyar dolar), Warren Buffett (yatırımcı, 33 milyar dolar). Rapor aynı zamanda ABD'de, İngiltere'de veya Fransa'da doğmuş bir çocuğun yaşamı boyunca, yoksul ülkelerde doğmuş elli çocuktan daha fazla tükettiğini ve dünyayı

kirlettiğini ortaya koymaktadır. 1998'de, dünyanın en yoksul vatandaşlarının temel sağlık, eğitim, temiz su ve hijyen ihtiyaçları için yalnızca 40 milyar dolar yeterliydi. Gates yalnız başına bunu karşılayabilir ve kendisine de hâlâ 11 milyar dolar kalmış olurdu. Hatta bu miktar, en yoksul 100 milyon Amerikalının toplam gelirinden bile fazlaydı. ABD'de bir üst düzey yöneticinin maaşı 1970'lerin sonlarında bir tezgahtarın maaşının otuz dokuz misliyken, bu oran bugün bin misline çıkmıştır. John Ralston Saul. "The Collapse of Globalisin," *Harper's,* Mart 2004, s. 38 ve *The Unconscious Civilization* (Toronto: Anansi, 1995), s. 14.

297- Birleşmiş Milletler İnsani Kalkınma Raporu.

298- Kimi zaman "iyi" çevre politikaları geri tepebilir. Brezilyalı bilim adamları sadece 2003'te, Amazon yağmur ormanlarının 24 bin kilometrekaresinin yok olduğunu bildirmektedirler. Bunun en büyük sebebi, -özellikle Avrupa'dan- genetiği değiştirilmemiş gıda talebi patlaması nedeniyle, sığırlar ve fasulyeler için yeni arazilere duyulan ihtiyaçtır (BBC World News, 8 Nisan 2004).

299- Reklamcılığın tüketimi körükleyen pornografisi de bu durumun devamını sağlamaktadır.

300- George W. Bush'un ekonomide verdiği astronomik açıkların sebebi, Amerikan devletini ordu hariç tüm alanlarda felç etmektir. Bu durum devam ederse sonuçta Amerika, yalnızca ordunun etkili yegane kamu kurumu olduğu Latin Amerika ülkelerine dönecektir.

301-James Watt'in 1981'deki konuşmasından. Yukarıda belirtildiği gibi sosyal Darwinizm yoksulların aşağı olduğunu ve insan ırkının ilerlemesi için onların sokaklarda ölmesine izin verilmesi gerektiğini iddia eder.

302- Bush'un Adalet Bakanı John Ashcroft şöyle demişti: "Amerika'da kral yoktur, ama İsa vardır." Bkz. Lewis Lapham, "Reading the Mail," *Harper's,* Kasım 2003, s. 9.

303- Crosby, *Ecological Imperialism, s.* 92. Olası tıbbi felaketlere dair bir inceleme için bkz. Laurie Garrett, *The Coming Plague: Newly Emerging Diseases in a World Out of Balance* (New York: Penguin, 1994). (**s. 164**)

Bibliyografya

Adams, Robert McCormick. The Evolution *of Urban Society: Early Mesopotamia and* Prehispanic Mexico. Londra: Weidenfeld and Nicholson, 1966.

- *Heartland of Cities: Surveys of Ancient Settlement and Land Use on the Central Floodplain of the Euphrates.* Chicago: University of Chicago Press, 1981.

Agee, James ve Walker Evans. *Let Us Now Praise Famous Men*. New York: Ballantine, 1966. birinci baskı, 1939.

Allchin, Bridget ve Raymond Allchin. *The Birth of Indian Civilization.* Harmondsworth, UK: Pelican, 1968.

Alley, Richard. *The Two-Mile Time* Machine: *Ice Cores, Abrupt Climate Change, and Our Future.* Princeton, NJ: Princeton University Press, 2000.

Appenzeller, Tim. "The End of Cheap Oil." *National Geographic,* Haziran 2004, 80-109.

Arens, W. *The* Man-Eating Myth: *Anthropology and Anthropophagy.* New York: Oxford University Press, 1979.

Atwood, Margaret. The Handmaid's *Tale.* Toronto: McClelland -. *Oryx and Crake.* Toronto: McClelland and Stewart, 2003.

Bahn, Paul ve John Flenley. Easter Island, Earth Island. Londra: Thames and Hudson, 1992.

Bolin, Inge. "Our Apus Are Dying!: Glacial Retreat and Its Consequences for Life in the Andes." Amerika Antnopoloji Birliği toplantılarında sunulmuş metin, Chicago, Illinois, 19 Kasım 2003. (**s. 165**)

Bottomore, T. B. ve Maximilien Rubel, der. *Karl Marx: Selected Writings in Sociology and Social Philosophy.* Harmondsworth, UK: Pelican, 1961.

Braudel, Fernand. *The Structures of Everyday Life.* New York: Harper and Row, 1981.

-. *The Wheels of Commerce: Civilization and Capitalism 15th-18th Century.* New York: Harper and Row, 1982.

Braun, Barbara. *Pre-Columbian Art and the Post-Columbian World: Ancient American Sources of Modern Art.* New York: Abrams, 1993.

Brody, Hugh. *The Other Side of Eden: Hunters, Farmers and the Shaping of the World.* Vancouver: Douglas and Mclntyre, 2000.

Brotherson, Gordon. *Booh of the Fourth World: Reading the Native Americas through Their Literature.* Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

Butler, Samuel. *Erewhon.* 1872. Yeni baskı, Harmondsworth, UK: Penguin, 1970.

Chang Kwang-Chih. *Early Chinese Civilization: Anthropological Perspectives.* Cambridge, Master Tezi: Harvard University Press, 1976.

Childe, Gordon. *New Light on the Most Ancient East.* Londra: Routledge and Kegan Paul, 1954.

-. *What Happened in History.* Harmondsworth, UK: Penguin, 1942.

Chua, Amy. *World on Fire: How Exporting Free Market Democracy Breeds Ethnic Hatred and Global Instability.* New York: Anchor, 2004.

Clarke, Peter. *Hope and Glory: Britain 1900-1990.* Londra: Penguin, 1996.

Clendinnen, Inga. *Aztecs: An Interpretation.* Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

-, *Reading the Holocaust.* Melbourne: Text, 1998.

Coe, Michael D. *The Maya.* Londra: Thames and Hudson, 1987.

-. *Breaking the Maya Code.* Londra: Thames and Hudson, 1992.

Coetzee.J. M. *Waiting for the Barbarians.* Londra: Penguin, 1982.

Cohen, Mark Nathan. *The Food Crisis in Prehistory: Overpopulation and the Origins of Agriculture.* New Haven, CN: Yale University Press, 1977.

Conrad, Geoffrey W. ve Arthur A. Demarest. *Religion and Empire.* Cambridge: Cambridge

University Press, 1984.

Conrad, Joseph. *The Secret Agent.* Harmondsworth, UK: Penguin, 1936. Özgün baskısı 1907 yılında yapılmıştır. (**s. 166**)

Crosby, Alfred. *The Columbian Exchange:* Biological *and Cultural Consequences of* 1492. Westport, CN: Greenwood Press, 1972.

-. Ecological Imperialism: *The Biological Expansion of Europe 900-1900.* Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

Culbert, T. Patrick ve Don S. Rice, der. *Precolumbian Population History in the Maya Lowlands.* Albuquerque: University of New Mexico Press, 1990.

Daniel, Glyn. *The Idea of Prehistory.* Harmondsworth, UK: Pelican, 1962.

Davis, Wade. *One River: Explorations and Discoveries* in *the Amazon Rain Forest.* New York: Touchstone, 1997.

Daws, Gavan. *A Dream of Islands.* Honolulu: Mutual Publishing, 1980.

Denevan, William. "The Pristine Myth: The Landscape of the Americas in 1492." *The Americas Before and After Columbus* içinde, der. Karl Butzer. Oxford: Blackwell, 1992.

Diamond, Jared. *Guns, Germs*, *and Steel: The Fates of Human Societies*. New York: W. W. Norton, 1997.

Dickens, Charles. *Hard Times*. Harmondsworth, UK: Penguin, 1969. İlk basıldığı tarih 1854.

Dillehay, Tom D., der. *Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile.* Washington, DC: Smithsonian Books, 1989.

Edwards, Clinton R. "Possibilities of Pre-Columbian Maritime Contacts among New World Civilizations." *Pre-Columbian Contact within Nuclear America* içinde. Der. J. C. Kelley ve C. L. Riley. Carbondale: University Southern Illinois University Press, 1969.

Eiseley, Loren. *The Invisible Pyramid.* New York: Scribner's, 1970.

-. The *Star Thrower.* New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1978.

Fisher, W. B. *The Middle East: A Physical, Social and Regional Geography.* Londra: Methuen, 1978.

Flannery, Tim. *The Future Eaters: An Ecological* History *of the Australasian Lands and People.* New York: Braziller, 1995.

Fowler, Melvin. "A Pre-Columbian Urban Center on the Mississippi." *Scientific American 23*, sayı 2 (Ağustos 1975): 92-101.

Frye, Northrop. "Humanities in a New World." *Three Lectures* içinde, der. Northrop Frye, Clyde Kluckhohn ve V. B. Wigglesworth. Toronto: University of Toronto Press, 1958.

Fukuyama, Francis. The End *of History and the Last Man.* New York. The Free Press, 1992. (**s. 167**)

Galeano, Eduardo. "Did History Lie When It Promised Peace and Progress?" *Guatemala in Rebellion: Unfinished History* içinde, der. Jonathan Fried vdg. New York: Grove, 1983.

Garrett, Laurie. *The Coming Plague: Newly Emerging Diseases in a World Out of Balance.* New York: Penguin, 1994.

Gibbon, Edward. *The History of the Decline and Fall of the Roman Empire.* Londra: Folio Society, 1995. İlk yayımlandığı tarih 1776.

Goetz, Delia, Sylvanus Morley ve Adrian Recinos, çev. *Popol Vuh: The Sacred Book of the Ancient Quiche Maya.* Norman: University of Oklahoma, 1950.

Golding, William. *The Inheritors.* Londra: Faber and Faber, 1955.

-. *Pincher Martin.* Londra: Faber and Faber, 1956.

Gorst, Martin. *Measuring Eternity: The Search for the Beginning of Time.* New York: Broadway Books, 2001.

Goudie, Andrew. *The Human Impact on the Natural Environment.* Oxford: Blackwell, 2000.

Grady, Wayne. *The Quiet Limit of the World: A Journey to the North Pole to Investigate Global*

Warming. Toronto: Macfarlane Walter and Ross, 1997.

Harlan, Jack R. *Crops and Man.* Madison, WI: American Society of Agronomy: Crop Science Society of America, 1992.

Harth, Erich. *Dawn of a Millennium: Beyond Evolution and Culture.* Londra: Penguin, 1990.

Heintzman, Andrew ve Evan Solomon, der. *Fueling the Future: How the Battle Over Energy Is Changing Everything.* Toronto: Anansi, 2003.

Hemming, John. *The Conquest of the Incas.* Harmondsworth, UK: Penguin, 1983.

Henry, Donald vdğ. "Human Behavioral Organization in the Middle Paleolithic: Were Neanderthals Different?" *American Anthropologist* 106: 17-31.

Heyerdahl, Thor. "Guara Navigation: Indigenous Sailing off the Andean Coast." *Southwestern Journal of Anthropology* 13, sayı 2 (1957).

-. *Sea Routes to Polynesia.* Londra: Allen and Unwin, 1968.

Heyerdahl, Thor ve Arne Skjolsvold. "Archaeological Evidence of Pre-Spanish Visits to the Galapagos Islands." *Memoirs of the Society for American Archaeology,* sayı 12 (1956).

Hoban, Russell. *Riddley Walker.* Londra: Jonathan Cape, 1980.

Hobsbawm, Eric. *The Age of Empire, 1875-1914.* New York: Random House, 1987. (**s. 169**)

-. *The Age of Extremes: A History of the World 1914-1991.* Londra: Michael Joseph, 1994.

Homer-Dixon, Thomas. The Ingenuity *Gap: How Can We Sohe the Problems of the Future?* Toronto: Knopf, 2000.

Hosier, Dorothy. "Ancient West Mexican Metallurgy: South and Central American Origins and West Mexican Transformations." *American Anthropologist* 90, sayı 4 (1988): 832-55.

Howells, William. Mankind in the Making: *The Story of Human Evolution*. Londra: Seeker and Warburg, 1960.

Huxley, Aldous. *Brave New World.* Londra: Chatto and Windus, 1932.

-. *Beyond the Mexique Bay.* Londra: Paladin, 1984. İlk basıldığı yıl 1934.

Ibsen, Henrik. *An Enemy of the People.* Çev. Arthur Miller. New York: Penguin Books, 1979. İlk basıldığı yıl 1882.

Jacobs, Jane. The Economy *of* Cities. New York: Random House, 1969.

-. *Dark Age Ahead*. Toronto: Random House, 2004.

Jay, Nancy. *Throughout Your Generations Forever: Sacrifice, Religion, and Paternity.* Chicago: University of Chicago Press, 1992.

Jennings, Francis. *The Invasion of America:* Indians, *Colonialism, and the Cant of Conquest.* New York: W. W. Norton, 1976.

Kelley, David H. *Deciphering the Maya Script.* Austin: University of Texas, 1976.

Kolata, Alan. *Tiwanahu and Its Hinterland: Archaeology and Paleoecology of an* Andean Civilization. Washington, DC: Smithsonian Books, 1996.

Lanning, Edward. *Peru before the lncas.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1967.

Lapham, Lewis. "Reading the Mail." *Harper's*, Kasım 2003, 9-11.

Leakey, Richard ve Roger Lewin. *Origins Reconsidered: In Search of What Makes Us Human.* New York: Doubleday, 1992.

Lee, Richard. *The Dobe IKung*. New York: Holt Rinehart and Winston, 1984.

Leslie, John. *The End of the World: The Science and Ethics of Human Extinction.* Londra: Routledge, 1998.

Limerick, Patricia Nelson. *Something in the Soil: Legacies and Reckonings in the New* West. New York: W. W. Norton, 2000.

Lindqvist, Sven. *Exterminate All the Brutes.* Çev. Joan Tate. Londra: Granta Books, 1996. (**s. 169**)

Livingston, John A. *Rogue Primate: An Exploration of Human Domestication.* Toronto: Key

Porter, 1994.

Lovell, W. George. *Conquest and Survival in Colonial Guatemala: A Historical Geography of the Cuchumatdn Highlands 1500-1821, 2.* baskı. Montreal: McGill-Queen's University Press, 1992.

-. *A Beauty That Hurts: Life and Death in Guatemala.* Austin: University of Texas Press, 2000.

Lovell, W. George ve Christopher H. Lutz. *Demography and Empire: A Guide to the Population History of Spanish Central America, 1500-1821.* Westview Press, 1995.

Lovell, W. George ve David Cook Noble, der. *Secret judgments of God: Old World Disease in Colonial Spanish America.* Norman: University of Oklahoma Press, 1992.

Lynas, Mark. *High Tide: News from a Warming World.* Londra: Flamingo, 2004.

MacMillan, Margaret. *Paris 1919: Six Months That Changed the* World. New York: Random House, 2001.

Mallowan, M. E. L. *Early Mesopotamia and İran.* Londra: Thames and Hudson, 1965.

Malthus, Thomas. *An Essay on the Principle of Population.* Der. Anthony Flew. Londra: Penguin, 1970. İlk basıldığı yıl 1798 ve gözden geçirilmiş baskı 1830.

Mann, Charles. "1491." *Atlantic Monthly,* Mart 2002,41-53.

Manning, Richard. "The Oil We Eat." *Harper's,* Şubat 2004, 37-45.

Martin, Paul S. "Prehistoric Overkill: The Global Model." *Quaternary Extinctions: A Prehistoric Revolution* içinde. Der. Paul S. Martin ve Richard G. Klein. Tucson: University of Arizona Press, 1984.

Marx, Karl. *Karl Marx: Selected Writings in Sociology and Social Philosophy.* Der. T. B. Bottomore ve Maximilien Rubel. Harmondsworth, UK: Pelican, 1961.

McKibben, Bill. *The End of Nature.* New York: Random House, 1989.

McNeill, William H. *Plagues and Peoples.* New York: Anchor, 1976.

Mellaart, James. *Earliest Civilizations of the Near East.* Londra:Thames and Hudson, 1965.

-. *Çatal Hüyük: A Neolithic Town in Anatolia.* Londra: Thames and Hudson, 1967.

Menchu, Rigoberta. *1, Rigoberta Menchu: An Indian Woman in Guatemala.* Çev. Ann Wright. Londra: Verso, 1987. (**s. 170**)

Millones, Luis. "The Time of the Inca: The Colonial Indians' Quest." *Antiquity* sayı 66 (1992): 204-216.

Mitchell, Alanna. *Dancing at the Dead Sea: Tracking the* World's Environmental Hotspots. Toronto: Key Porter, 2004.

Mitchell, Timothy. "The Object of Development: America's Egypt." Der. Jonathan Crush, The *Power of Development* içinde. Londra: Routledge, 1995.

Mittelstaedt, Martin. "Some Like It Hot." *Globe and Mail,* 17 Nisan 2004.

-. "The Larder Is Almost Bare." *Globe and Mail,* 22 Mayıs 2004.

Moseley, Michael E. *The Incas and Their Ancestors:* The Archaeology *of Peru.* Londra: Thames and Hudson, 1992.

Mowat, Farley. *Sea of Slaughter.* Toronto: McClelland and Stewart, 1984.

National Research Council. *Lost Crops of the lncas.* Washington, DC: National Academy Press, 1989.

Newhouse, John. Imperial *America: The Bush Assault on the World Order.* New York: Knopf, 2003.

Nikiforuk, Andrew. *The Fourth Horseman: A Short History of Epidemics, Plagues, Famine, and Other Scourges.* Toronto: Viking, 1991.

Oppenheim, A. Leo. *Ancient Mesopotamia*: *Portrait of a Dead* Civilisation. Gözden geçirilmiş baskı. Chicago: University of Chicago Press, 1977.

Orliac, Catherine ve Michel Orliac. *Easter Island: Mystery of the Stone Giants.* Çev. Paul G. Bahn. New York: Abrams, 1995.

Orwell, George. *Nineteen Eighty-Jour*. Londra: Seeker and Warburg, 1949.

Ovid (Publius Ovidius Naso). *Amores.* Çev. Guy Lee. Londra: John Murray, 1968, 2000 yılında Ovid in Love ismiyle tekrar basılmıştır.

Pizarro, Pedro. *Relacion del Descubrimiento y Conquista de los Rcinos del Peru.* Der Guillermo Lohmann Villena. Lima: Universidad Catolica, 1986. Yazıldığı yıl 1571.

Pollard, Sidney. The Idea *of Progress: History and Society.* Londra: C. A. Watts, 1968.

Ponting, Clive. *A Green* History *of the World: The Environment and the Collapse of Great Civilizations*. Londra: Sinclair-Stevenson, 1991.

Redman, Charles. *Human Impact on Ancient Environments.* Tucson: University of Arizona Press, 1999. (**s. 171**)

Rees, Martin. *Our Pinal Century.* Londra: William Heinemann/Random House, 2003. Kuzey Amerika'da *Our Final Hour* ismiyle yayımlanmıştır.

Roggeveen, Jacob. *The Journal of Jacob Roggevcen.* Çev. ve der. Andrew Sharp. Oxford: Clarendon Press, 1970.

Routledge, Katherine S. *The Mystery of Easter Island.* Londra: Sifton, Praed and Co., 1919.

Safdie, Moshe. *The City After the Automobile: An Architect's Vision*. Toronto: Stoddart, 1997.

Safina, Carl. *Song for the Blue Ocean: Encounters Along the World's Coasts and Beneath the Seas.* New York: Henry Holt/John Macrae, 1997.

Sahlins, Marshall David. *Stone Age Economics.* Londra: Tavistock Publications, 1972.

Sandars, N. K., çev. *The Epic of Gilgamesh.* Harmondsworth, UK: Penguin, 1972.

Saul, John Ralston. *The Unconscious Civilization.* Toronto: Anansi, 1995.

-. "The Collapse of Globalisin." *Harper's,* Mart 2004, 33-43.

Scarre, Chris. *Past Worlds: The Times Atlas of Archaeology.* HarperCollins Publishers, 1995.

Scheie, Linda ve David Freidel. *A Forest of Kings: The Untold Story of the Ancient Maya.* New York: Morrow, 1990.

Schumacher, E. F. *Small Is Beautiful: A Study of Economics As If People Mattered.* Londra: Abacus, 1973.

Sharer, Robert J. *The Ancient Maya.* Stanford, CA: Stanford University Press, 1994.

Stanish, Charles. *Ancient Titicaca: The Evolution of Complex Society in Southern Peru and Northern Bolivia.* Princeton, NJ: Princeton University Press, 2004.

Steadman, David. "Prehistoric Extinctions of Pacific Island Birds." *Science* sayı 267 (Şubat 1995): 1123-1131.

Stringer, Christopher ve Robin McKie. *African Exodus: The Origins of Modern Humanity.* New York: Henry Holt/John Macrae, 1997.

Tainter, Joseph A. *The Collapse of Complex Societies.* Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

Tattersall, Ian. *The Last Neanderthal: The Rise, Success, and Mysterious Extinction of Our Closest Human Relatives.* New York: Westview Press, 1999.

Tedlock, Barbara. *Time arid the Highland Maya.* Albuquerque: University of New Mexico Press, 1982. (**s. 172**)

Thompson, J. Eric S. *The Rise and Fall of Maya* Civilization. Londra: Pimlico, 1993. İlk basıldığı yıl 1954.

-. Maya Hieroglyphic Writing. Norman: University of Oklahoma Press, 1971.

Thoreau, Henry David. *Waiden: Or, Life* in the *Woods.* New York: New American Library/ Signet, 1960. İlk yayımlandığı yıl 1854.

Trigger, Bruce. Early Civilizations: *Ancient Egypt in Context.* Cairo: American University in Cairo Press, 1993.

Trinkaus, Erik ve Pat Shipman. *The Neanderthals: Changing the Image of Mankind.* New York:

Knopf, 1993.

Tudge, Colin. *So Shall We Reap.* London: Allen Lane, 2003

Viola, Herman ve Carolyn Margolis, der. Seeds *of Change: A Quincentennial Commemoration.* Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 1991.

Waldman, Carl. Atlas *of the North American* Indian. New York: Facts on File, 1985.

Watson, William. *China.* Londra: Thames and Hudson, 1961.

Weatherford, Jack. Indian Givers: How *the* Indians *of the Americas Transformed the World.* New York: Crown, 1988.

-. Native Roots: How the *Indians Enriched America.* New York: Crown, 1991.

Webster, David. The Fall *of the Ancient Maya:* Solving the Mystery *of the Maya Collapse.* Londra: Thames and Hudson, 2002.

Wells, H. G. "The Grisly Folk." *Selected Short Stories.* Londra: Penguin, 1958.

Wells, H. G., Julian S. Huxley ve G. P. Wells. The *Science of Life.* New York: Doubleday, 1929.

Wenke, Robert J. *Patterns in* Prehistory. Oxford: Oxford University Press, 1980.

Wheatley, Paul. The Pivot *of the Four Quarters:* A Preliminary *Enquiry into the Origins and Character of the Ancient Chinese City*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1971.

White, Lynn. "The Historical Roots of Our Ecologie Crisis." *Science* 155, sayı 3767 (Mart 1967): 1203-1207.

Wilson, J. A. "Egypt through the New Kingdom: Civilization without Cities." City Invincible içinde, Der. C. H. Kraeling ve Robert McCormick Adams. Chicago: University of Chicago Press, 1960.

Wright, Ronald. *Time Among the Maya*. Londra: Bodley Head, 1989.

-. *Stolen* Continents: *Conquest and Resistance* in *the* Americas. Boston: Houghton Mifflin, 1992.

-. A *Scientific Romance.* Londra: Anchor, 1997. (**s. 173**)

-. "Civilization Is a Pyramid Scheme." *Globe and Mail,* 5 Ağustos 2000.

-. "All Hooked Up to Monkey Brains." *Times Literary Supplement,* 16 Mayıs 2003.

Wyndham, John. *The Day of the Triffids.* Londra: Michael Joseph, 1951.

-. *The Chrysalids.* Londra: Michael Joseph, 1955. (**s. 174**)

Dizin